Como embalar

Não importa se você está procurando orientações gerais sobre embalagens para suas remessas cotidianas ou orientações específicas para sua remessa de itens especiais, aqui você encontrará nossa abrangente série de manuais de embalagens. Clique no manual desejado. Imprima apenas o que você precisa.

Conteúdo

Clique no manual desejado.

Orientações gerais sobre embalagem

Na FedEx, sabemos que a embalagem correta pode ajudar sua remessa a chegar no destino com segurança. Por isso, oferecemos orientações gerais sobre embalagens, da medição e pesagem do seu pacote aos métodos de empacotamento, passando por instruções de vedação e etiquetagem e orientações para remessas restritas.

Conteúdo

Voltar ao conteúdo de Como embalar

Tamanho da remessa e restrições de peso

- Com os serviços da FedEx Express, você pode enviar remessas de até 68 kg, com até 302 cm de comprimento e 419 cm de comprimento e circunferência.
- Com os serviços internacionais da FedEx Express, você pode enviar remessas de até 68 kg, com até 274 cm de comprimento e 330 cm de comprimento e circunferência.
- Com os serviços FedEx Express® Freight, você pode enviar paletes individuais de 68 kg ou mais. Os paletes que excedem 998 kg ou que excedem 178 cm de altura, 302 cm de comprimento ou 203 cm de largura exigem aprovação prévia.

Caso seu pacote pese mais de 34 kg, coloque etiquetas de segurança (pretas e amarelas) sobre os cantos diagonais do pacote. Para obter as etiquetas, entre em contato com seu representante FedEx Express ou executivo de conta FedEx, ou vá até o FedEx World Service Center®.

Medição de comprimento e circunferência

Fórmula de comprimento e circunferência

O comprimento é o lado mais longo do pacote ou objeto.

A fórmula de comprimento e circunferência é simples. Eis o que você precisa fazer:

- Meça o comprimento, a altura e a largura do pacote.
- O comprimento e a circunferência são iguais ao: comprimento mais duas vezes a largura e duas vezes a altura.

Como calcular o peso dimensional

O peso dimensional aplica-se quando o pacote é relativamente leve comparado ao volume; se o peso dimensional exceder o peso real, serão avaliadas cobranças baseadas no peso dimensional. Para calcular:

- Multiplique o comprimento pela largura e pela altura em centímetros e divida por 5000 para se obter o peso dimensional em quilos.
- O multiplique o comprimento pela largura e pela altura em polegadas divida por 139 para se obter o peso dimensional em libras.
- Compare o peso dimensional com o peso real.

Orientações gerais sobre embalagem

- Use a embalagem da FedEx Express somente para remessas de pacotes FedEx Express; qualquer outro uso é proibido.
- Você pode usar a sua própria embalagem desde que ela esteja firme, sem danos e com todas as abas intactas.
- Caixas de papelão, como caixas de presentes ou de sapatos, devem ser embaladas em uma caixa externa corrugada.
- Para itens mais pesados, use caixas com parede dupla.
- Coloque pacotes pequenos dentro de uma caixa maior. Para remessas expressas menores do que 18 cm x 10 cm x 5 cm, use uma opção de embalagem da FedEx Express.
- Embale duplamente os itens frágeis com 8 cm de revestimento dentro e ao redor da caixa menor.
- Embale os itens individualmente com material de revestimento e centralize-os em caixas pequenas de papelão, longe uns dos outros, e longe das laterais, cantos, topo e fundo da caixa.
- Posicione verticalmente garrafas que contenham líquidos. Use uma vedação interna e tampa removível perfurada. A embalagem interna deve ser capaz de conter vazamentos.
- Coloque os itens que possam ser danificados pelo manuseio normal, como manchas, marcação ou a aplicação de etiquetas adesivas em uma caixa externa protetora.
- Para os itens de formato diferente ou irregular, pelo menos, envolva as bordas afiadas ou protusões.
- Antes de vedar a embalagem, coloque dentro da caixa uma etiqueta extra, cartão de visitas ou um papel contendo o endereço e número de telefone do remetente, além do endereço e telefone do destinatário.

Voltar ao conteúdo

- Se for reutilizar uma caixa, tenha certeza que ela não tenha achaduras, buracos ou depressões. Retire todas as etiquetas antigas.

Métodos gerais de embalagem

Siga estas orientações gerais para os dois métodos mais populares de embalagem, além das recomendações para remessas incomuns e de formatos irregulares.

Método de embalagem em caixa simples

- Produtos não frágeis devem ser transportados dentro de caixas resistentes.
- Use enchimentos como jornal amassado, bolinhas de isopor ou papel-bolha como o Bubble Wrap® para preencher os espaços vazios e evitar o movimento dos produtos dentro da caixa durante o transporte.
- Coloque os materiais que possam ser afetados por sujeira, água ou umidade dentro de um saco plástico.
- Coloque peças pequenas ou produtos granulares que possam se esparramar em uma embalagemdevidamente vedado, como um saco de pano ou saco plástico, e depois embale em uma caixa externa resistente.
- Use o método de fitas em H para vedar a sua embalagem.

Ilustração de caixa simples com item embrulhado

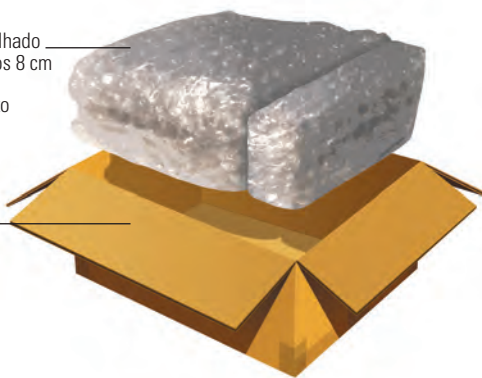
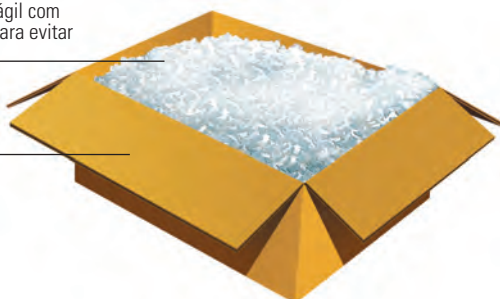



Ilustração de caixa simples preenchida com bolinhas de isopor soltas

Método de embalagem caixa dentro de caixa

- Embrulhe os produtos individualmente com pelo menos 5 cm de espessura de papel-bolha ou isopor para que se encaixe firmemente dentro de uma caixa corrugada.
- Use jornal amassado, bolinhas de isopor ou outro material de revestimento para impedir o movimento do produto dentro da caixa.
- Feche e lacre a caixa interna com fita adesiva utilizando o método de aplicação de fita adesiva em H. Isso ajuda a evitar a abertura acidental.
- Use uma segunda caixa que seja pelo menos 15 cm maior, tanto na altura, no comprimento e na largura do que a caixa interna.
- Escolha o método de embalagem ou preenchimento para revestir a caixa interna dentro da caixa externa.
- Transporte produtos frágeis individualmente, embrulhando-os em pelo menos 8 cm de espessura de papel-bolha.
- Embrulhe a caixa interna com 8 cm de espessura de papel-bolha ou use pelo menos 8 cm de bolinhas de isopor ou outro material de revestimento para preencher os espaços entre a caixa interna e a caixa externa no topo, no fundo e em todas as laterais.
- Preencha os espaços vazios com mais material de revestimento.
- Use o método de fitas em H para vedar a sua embalagem.

Ilustração com bolinhas de isopor soltas, preenchendo o espaço de caixa dentro de caixa

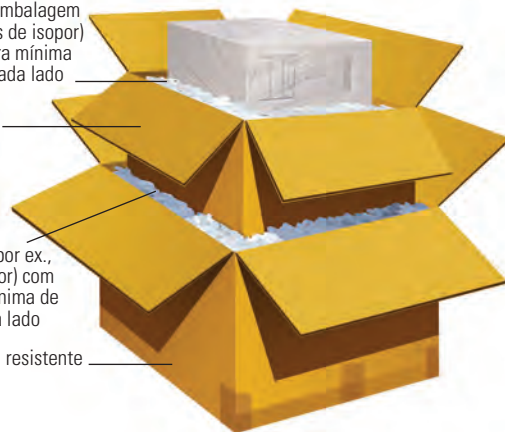
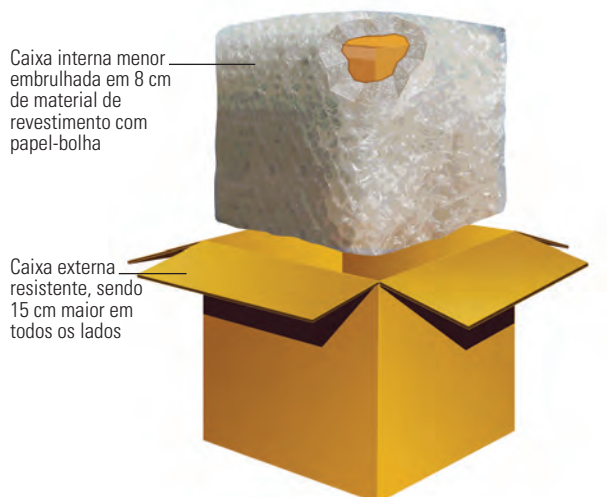



Ilustração de caixa dentro de caixa com revestimento de papel-bolha

Como vedar seu pacote

- Use fita plástica sensível à pressão, fita de papel ativada por água (classe mínima 27 kg) ou fita reforçada ativada por água que tenha pelo menos 5 cm de largura.
- Aplique a fita uniformemente em todas as abas e junções no topo e no fundo da caixa externa. Use o método de aplicação de fita em H.
- Não use fita adesiva, fita crepe, barbante ou corda para vedar os pacotes.

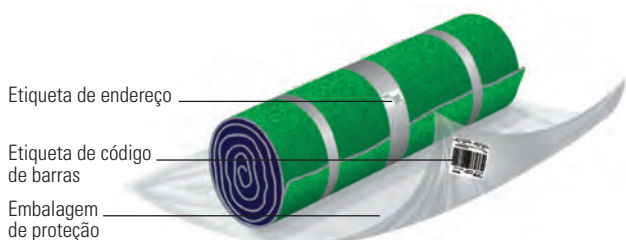
Endereçamento e etiquetagem do seu pacote

- Coloque as informações de entrega dentro e fora do pacote. Inclua um endereço para o destinatário e o seu próprio endereço.
- Não mencione um endereço de caixa postal para destinatários nos Estados Unidos. A FedEx Express pode enviar para uma caixa postal em certos locais internacionais, inclusive Porto Rico, mas você deve fornecer um número de telefone, fax ou telex válidos.
- Retire ou risque as etiquetas de endereço antigas da caixa externa.
- As etiquetas listas de embalagens devem ser aplicadas na mesma direção, na lateral do pacote.
- Evite aplicar etiquetas nos cantos, diretamente na borda ou na junção do pacote.
- Coloque as etiquetas de envio na maior superfície do pacote. Não podemos garantir que o manuseio das embalagens seguirá as instruções das setas para cima ou "This End Up" ("Este lado para cima"), no entanto, a devida colocação da etiqueta de transporte aumenta suas chances de manuseio na posição preferencial.
- Use etiquetas de amarrar em caixas de transporte (incluindo displays com mostruário de feiras), sacolas para tacos de golfe e bagagem.

Como embalar remessas especiais

Para garantir a entrega intacta ao seu destino, algumas remessas exigem instruções detalhadas para o empacotamento adequado. Sugerimos que faça o download de todos estes arquivos PDF. As orientações para a embalagem de itens especiais contêm instruções específicas de embalagem, selagem, etiquetagem e teste. Você encontrará orientações específicas para esses produtos no índice. As recomendações para os itens que não necessitam dessas orientações específicas são dadas a seguir.

Orientações gerais para itens exclusivos

- **Obras de arte.** Aplique fita adesiva em um padrão cruzado sobre a superfície do vidro para evitar estilhaços de vidro.
- **Fotografias e pôsteres.** Usando fita adesiva, prenda os itens planos em um material rígido como madeira, plástico ou camadas de enchimento de papelão; como alternativa, coloque o material impresso entre pedaços de papelão ondulado e prenda as pontas.
- **Filme não revelado.** Identifique de forma bem visível os pacotes contendo filme não revelado. Há rótulos especiais disponíveis. Peça ao seu courier FedEx ou ligue para o serviço de atendimento ao cliente FedEx.
- **Instrumentos musicais de corda.** Solte a tensão das cordas para eliminar o estresse no braço do instrumento.
- **Material impresso.** Reúna o material impresso para evitar que ele se desloque. Proteja os impressos antes de embalá-los em uma caixa corrugada de parede dupla.
- **Produtos laminados.** Enrole firmemente os produtos laminados usando várias camadas de filme plástico para trabalho pesado ou papel Kraft e embrulhe com fita plástica. Depois, aplique a etiqueta de endereço ao redor de todo o objeto ou use uma bolsa plástica. A FedEx não pode assumir a responsabilidade por danos devido à proteção inadequada.

Transporte de mercadorias perigosas através da FedEx Express

Os produtos perigosos devem ser encaminhados à FedEx Express de acordo com as regulamentações vigentes da IATA (International Air Transport Association) para transporte aéreo e de acordo com os Termos e Condições da FedEx Express.

Em caso de dúvidas, contate o serviço de atendimento ao cliente da FedEx.

A FedEx Express recusa-se a aceitar pacotes que não cumpram as exigências da FedEx Express, do governo, da IATA ou da ICAO (International Civil Aviation Organization). Este folheto não se destina, de maneira alguma, a substituir as exigências obrigatórias da IATA/ICAO ou da regulamentação local do país. Ele serve apenas para fins informativos.

As regulamentações da IATA/ICAO exigem que os remetentes tenham recebido o devido treinamento para manuseio de produtos perigosos antes de entregar os produtos perigosos à FedEx ou outra transportadora aérea. Consulte a regulamentação da IATA ou ICAO para ver os detalhes completos.

A FedEx Express é obrigada, por lei, a reportar as remessas indevidamente declaradas ou não-declaradas ao Departamento de Transporte (DOT) dos EUA e às autoridades locais competentes.

AVISO: Este folheto de embalagem é fornecido aos clientes da FedEx para ajudar a reduzir perdas e danos decorrentes de acondicionamento inadequado. Ele NÃO se destina a ser um manual abrangente sobre embalagem de itens que aceitamos para trânsito. Não fazemos qualquer garantia, expressa ou implícita, sobre essas informações. A embalagem correta é de exclusiva responsabilidade do remetente. Para obter informações e orientações adicionais, visite a página de dicas de embalagens no site **fedex.com** ou contate o serviço de atendimento ao cliente da FedEx. Consulte o Guia atual de Serviços FedEx para os termos, condições e limitações aplicáveis aos serviços de entrega FedEx®.

Como embalar remessas de itens perecíveis

Para ajudar a evitar a deterioração e manter a integridade do produto, siga estas instruções para enviar seus itens perecíveis através dos serviços da FedEx Express®.

Conteúdo

Voltar ao conteúdo de Como embalar

Preparando itens perecíveis para o transporte

Durante o transporte, os produtos perecíveis podem ser submetidos a condições ambientais adversas, como temperatura ou umidade excessivas. Não oferecemos serviços de transporte com temperatura controlada para remessas expressas. Entretanto, com a embalagem correta, você pode proteger seus produtos ao providenciar a temperatura ou a estabilidade apropriada.

Durante o transporte, o isolamento térmico e os fluidos refrigerantes são fundamentais para a conservação de produtos como frutos-do-mar, vegetais, carnes e frutas, assim como laticínios, produtos médicos e químicos. Com a combinação adequada de isolamento térmico e fluidos refrigerantes, você pode manter os produtos dentro dos padrões específicos de temperatura. Você pode manter os produtos congelados, ou evitar que eles congelem. Você pode evitar derretimento e degelo em climas quentes e minimizar os efeitos das variações de temperatura no curto prazo. Mostraremos como fazer isso.

Isolamento térmico

Recomendamos o isolamento térmico para reduzir a transferência de calor através das paredes do recipiente da embalagem. Os materiais isolantes mais comuns são a espuma de poliestireno expandido (EPS), espuma rígida de poliuretano e materiais reflexivos (filmes com barreira radiante).

Fluidos refrigerantes

Recomendamos os fluidos refrigerantes, como gel e gelo seco*, para manter produtos perecíveis frios ou congelados. No entanto, não use gelo seco como fluido refrigerante para frutos-do-mar vivos, como lagostas; use fluidos refrigerantes a base de gel. Gelo comum tem muitas desvantagens, incluindo peso e exigências específicas em embalagens impermeáveis, mas pode ser usado se previamente aprovado pelos serviços de embalagem da FedEx.

Orientações gerais para a embalagem de produtos perecíveis

- Embale as remessas de modo a suportar o manuseio em diferentes direções.
- Use um fluido refrigerante que mantenha os produtos dentro da faixa de temperatura desejada. Use fluidos refrigerantes a base de gel para manter os produtos refrigerados entre 0 ºC e 16 ºC. Use gelo seco* para itens congelados.
- Use recipientes com isolamento de espuma cujas paredes tenham a espessura mínima de 4 cm.
- Produtos perecíveis que possam derreter ou degelar, ou remessas que contenham líquidos devem ser colocados em sacos plásticos impermeáveis de 2 ml.
- Coloque caixas de isopor dentro de recipientes resistentes.
- Inclua o endereço e um telefone celular do remetente e do destinatário em cada etiqueta de transporte.

Recomendações do Serviço Expresso

- Contate o serviço de atendimento ao cliente da FedEx para ver a disponibilidade do serviço.
- O peso bruto máximo aceitável por pacotes para a maioria dos serviços FedEx Express é de 68 kg, incluindo embalagem e fluidos refrigerante.
- Recomendamos que embale os itens perecíveis para suportar um tempo de trânsito mínimo de trinta horas.
- Evite transportar itens perecíveis próximo aos finais de semana ou feriados.

* Gelo seco (dióxido de carbono sólido, UN 1845) é considerado um material perigoso/de risco para o transporte aéreo e requer tratamento especial. Consulte *Regulamentações para o Transporte de Gelo Seco* para obter mais detalhes.

Como manter produtos refrigerados durante o trânsito

É preferível usar fluidos refrigerantes a base de gel ao gelo triturado.

- Congele os fluidos refrigerantes de acordo com as orientações do fabricante.
- Resfrie previamente o recipiente isolado, se possível.
- Se a sua remessa contiver líquidos ou produtos perecíveis que possam conter líquidos, ensaque duplamente os produtos usando sacos plásticos estanques de 2 mil e revista o interior do recipiente de isopor com um forro plástico de 2 mil e material absorvente.
- Organize os produtos dentro do recipiente isolado, permitindo espaço para os fluidos refrigerantes.
- Coloque um número suficiente de fluidos refrigerantes em cima e ao redor do produto.
- Preencha os espaços vazios com serragem, como bolinhas de isopor para impedir o movimento do produto.
- Feche o saco de forma segura.
- Coloque o recipiente isolado dentro de uma caixa de papelão corrugada.
- Feche e vede a caixa corrugada com fita plástica sensível à pressão. Aplique fita adesiva por todas as abas e junções da caixa.

Embalagem de remessas perecíveis com fluidos refrigerantes a base de gel

Instruções de fechamento de sacos

Torça a ponta do saco firmemente.

Dobre-a.

Para garantir o fechamento, amarre-a firmemente uma fita de borracha elástica.

Embalagem de remessas de frutos-do-mar com fluidos refrigerantes a base de gel

* Ao transportar mariscos comestíveis vivos (lagostas, ostras, caranguejos), use fluidos refrigerantes a base de gel e siga os mesmos passos de embalagem, porém não sele os sacos.

Como manter produtos congelados durante o trânsito

- Congele os produtos antes de embalá-los.
- Se possível, resfrie previamente o recipiente isolado.
- Se a remessa contiver líquido ou produtos perecíveis que podem derreter ou degelar, ensaque-os ou revista o recipiente isolado com sacos plásticos estanques de 2 mil.
- Ao organizar os produtos dentro do recipiente térmico, permita espaço suficiente para o gelo seco.
- Coloque uma quantidade suficiente de gelo seco dentro do recipiente isolado, no topo e ao redor dos produtos.
- Preencha os espaços vazios com material de preenchimento como bolinhas de isopor.
- Feche o saco (se utilizado), mas não o vede completamente, visto que o dióxido de carbono criado pelo gelo seco precisa ser liberado.
- Coloque a tampa sobre o recipiente isolado.
- Coloque o recipiente isolado dentro de uma caixa corrugada.
- Feche a caixa usando fita plástica sensível à pressão. Aplique fita em todas as abas e junções.
- Preencha a documentação necessária, etiquetas de produtos perigosos e marcações.

Regulamentações para o transporte de gelo seco

O gelo seco (dióxido de carbono sólido, UN 1845) é considerado um material perigoso/de risco para o transporte aéreo e requer tratamento especial. As regulamentações da IATA/ICAO exigem que os remetentes tenham recebido o devido treinamento para o manuseio de produtos perigosos antes de entregar tais produtos à FedEx ou qualquer outra transportadora aérea. Consulte a regulamentação da IATA ou ICAO para ver os detalhes completos.

Quando o gelo seco se transforma em dióxido de carbono em espaços fechados como compartimentos de carga de aeronaves, ele desloca o oxigênio. O modelo e a construção das embalagens usadas para remessas de gelo seco devem evitar o acúmulo de pressão que pode causar ruptura. O gelo seco nunca deve ser colocado em uma embalagemhermético.

Ao transportar produtos com gelo seco, você precisa fornecer a identificação, a classificação, as marcações e as etiquetas corretas na caixa externa para satisfazer aos requisitos das regulamentações de transporte de produtos perigosos da IATA.

As seguintes informações são necessárias na embalagem externa de todas as remessas IATA de gelo seco:

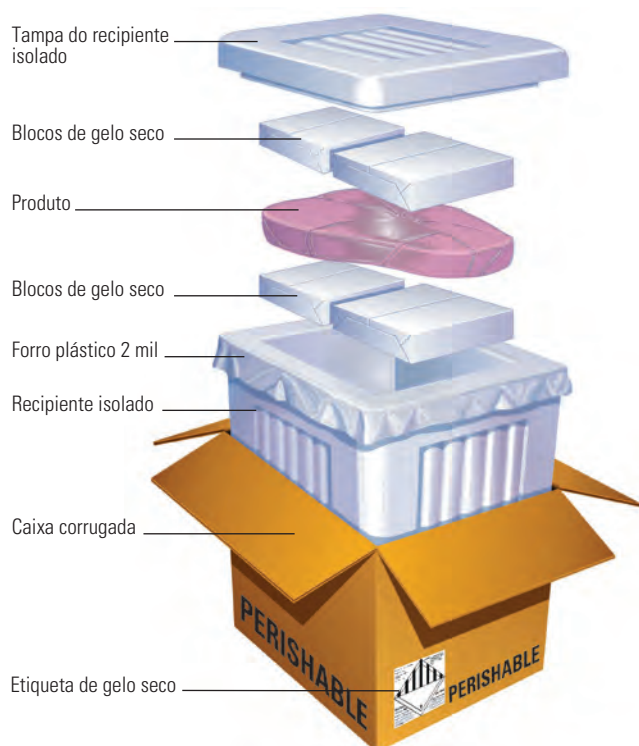
- "Gelo seco" ou "Dióxido de carbono sólido".
- "UN 1845".
- Peso líquido do gelo seco em quilogramas.
- Nome e endereço do remetente.
- Nome e endereço do destinatário.

Etiqueta de gelo seco da FedEx

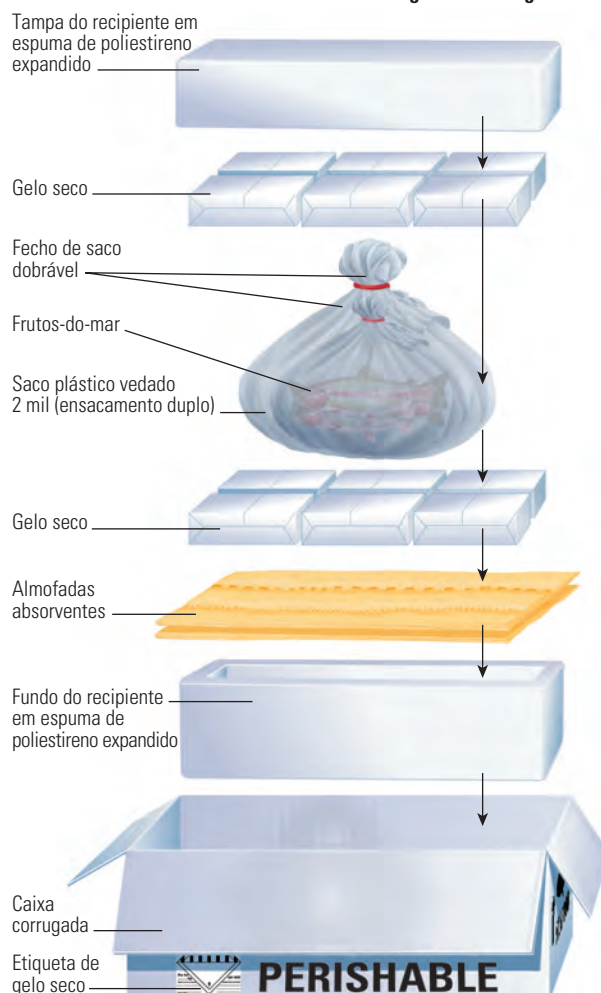
Uma etiqueta de materiais perigosos diversos Classe 9 da IATA deve ser anexada em todas as remessas contendo gelo seco. A FedEx Express oferece uma etiqueta para gelo seco, que quando corretamente preenchida, satisfaz os requisitos de marcação e etiquetagem da IATA, e está disponível gratuitamente no site **fedex.com** ou através do serviço de atendimento ao cliente FedEx.

Se você usa as ferramentas de remessas on-line no site **fedex.com** ou o conhecimento aéreo da FedEx, selecione “Dry Ice” (gelo seco) em sua documentação e preencha as informações de gelo seco. Além disso, marque “Yes, Shipper’s Declaration not required” (“Sim, declaração do remetente não é necessária”), na seção de Manuseio Especial do conhecimento aéreo.

Em caso de dúvidas ou para obter mais informações sobre remessas com gelo seco, contate o serviço de atendimento ao cliente FedEx.

Como embalar remessas de perecíveis com gelo seco

Requisitos adicionais para envio de frutos-do-mar congelados

- Ensaque duplamente os frutos-do-mar com sacos plásticos de 2 mil, cada saco sendo individualmente selado usando o método de dobradura.
- Coloque o material absorvente adequado, como almofadas, acolchoamento de celulose ou papel-toalha no fundo do recipiente de isopor para absorver qualquer líquido.

Como embalar remessas de frutos-do-mar congelados com gelo seco

Como enviar frutos-do-mar com gelo comum

A FedEx não recomenda a utilização de gelo comum (água congelada) como fluido refrigerante. Caso você acredite que é necessário usar gelo comum, sua embalagem deve ser aprovada pelos serviços de embalagem da FedEx antes do envio. O uso de gelo comum sem autorização é proibido.

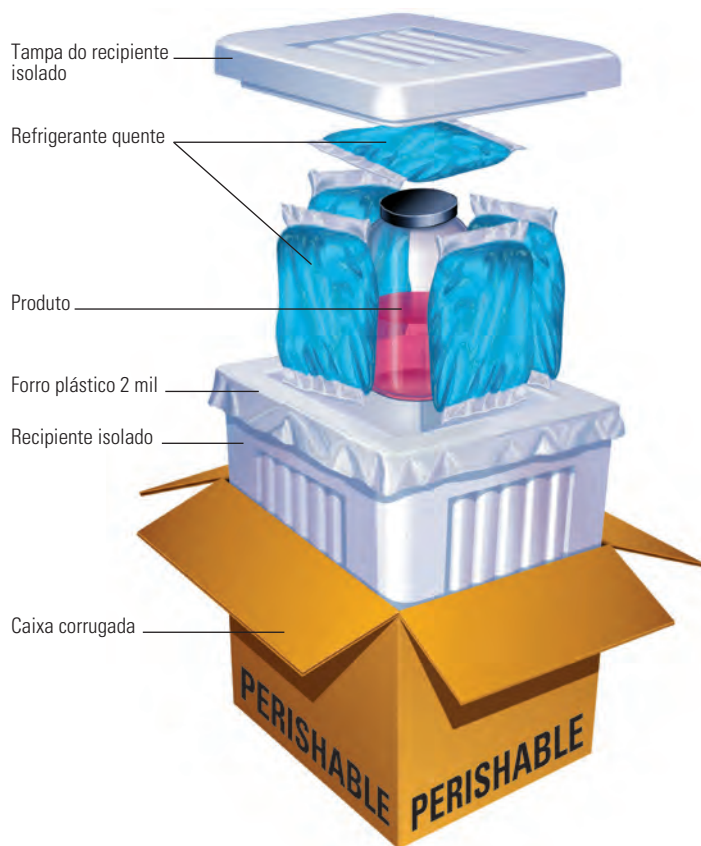
- Ensaque duplamente os frutos-do-mar com sacos plásticos de 2 mil, cada saco sendo individualmente selado usando o método de dobradura.
- Ensaque duplamente em dois sacos plásticos de 2 mil, cada saco individualmente selado usando o método de dobradura.
- Revista o recipiente isolado com um saco plástico estanque de 2 mil.
- Coloque material absorvente adequado, como almofadas, acolchoamento de celulose ou papel toalha no fundo do recipiente de isopor, para absorver qualquer líquido.
- Siga todos os outros requisitos de embalagem para as remessas de frutos-do-mar.

Como embalar remessas de frutos-do-mar com gelo comum

Como evitar que os produtos congelem

Você pode ajudar a proteger os seus produtos das baixas temperaturas ou do congelamento ou usando “dissipadores de calor”, que ajudam a manter a temperatura desejada. Refrigerantes a base de gel são bons dissipadores de calor.

- Coloque seus produtos dentro de uma embalagemisolado e cerque-os com refrigerantes a base de gel em temperatura ambiente (cerca de 22 ºC) para reduzir o risco de congelamento.
- Preencha os espaços vazios com serragem, como bolinhas de isopor, para impedir o movimento do produto.
- Transporte o recipiente isolado dentro de uma caixa de papelão corrugada.

Como embalar produtos perecíveis para evitar o congelamento

Instruções de vedação e etiquetagem

- Aplique pelo menos três tiras de fita plástica adesiva sensível à pressão, com largura mínima de 5 cm no topo e no fundo da caixa.
- Aplique fita em todas as junções e abas usando o método de aplicação de fita em H.
- Coloque as etiquetas de transporte no topo da maior superfície.
- Marque sua embalagem externa como “perecíveis”.

Método de aplicação de fita em H

Não podemos garantir que o manuseio das embalagens seguirá as instruções das setas para cima ou "This End Up" (“Este lado para cima”), no entanto, a devida colocação da etiqueta de transporte aumenta suas chances de manuseio na posição preferencial.

Rótulo de gelo seco (quando necessário). O gelo seco (dióxido de carbono sólido, UN 1845) é considerado um material perigoso/de risco para o transporte aéreo e requer tratamento especial. Consulte as *Regulamentações para o transporte de gelo seco* para obter mais detalhes.

O ambiente de transporte da FedEx Express

Os produtos perecíveis devem resistir às diversas condições de temperatura no ambiente de transporte da FedEx Express.

As áreas de carga de nossas vans e caminhões não têm controle de temperatura, e esta varia conforme a época do ano, local, exposição a luz solar e outras variáveis. Nos meses de verão, a temperatura na área de carga dos veículos terrestres pode ser 17 °C acima da temperatura ambiente fora do veículo.

A bordo das aeronaves da FedEx Express, as temperaturas variam dependendo do tipo de aeronave, da localização de cada compartimento de carga e da localização dos pacotes em cada compartimento, da duração do voo e da altitude de cruzeiro. Para referência geral, as temperaturas a bordo, nos principais compartimentos de carga das aeronaves de maior porte, variam entre 18 °C e 32 °C. Os pacotes posicionados no departamento de carga perto da estrutura externa da aeronavepoderão ser expostos a temperaturas baixas durante o voo, como -18 °C.

As pressões de ar em aeronaves da FedEx Express variam de 8,3 psi em altitude de cruzeiro para algo como 14,7 psi em terra.

Serviços de testes e design de embalagens FedEx

Oferecemos os serviços de teste, avaliação e desenvolvimento de embalagens que podem ajudá-lo a prever o desempenho da embalagem e evitar a deterioração do produto. Nós o incentivamos a enviar uma amostra de sua embalagem para produtos perecíveis para testes e avaliação.

Orientações para solicitação de testes

Siga estas etapas para o envio de sua embalagem para testes. É necessário ter um número de conta ativa com a FedEx. Você e seu executivo de conta FedEx receberão os resultados dos testes, por e-mail, em aproximadamente cinco a sete dias úteis, a partir do recebimento de sua embalagem pelo departamento responsável pelos testes na FedEx.

1. Obtenha um *FedEx Packaging Test Application* (Formulário para teste de embalagem FedEx) no site **fedex.com** específico do seu país, digitando “testing application” (formulário de teste) no campo de pesquisa.
2. Preencha os dados em inglês e assine o formulário, citando o nome do seu executivo de conta FedEx no formulário. Veja no *Formulário para teste de embalagem da FedEx* os termos que regem os testes e o design de embalagens.
3. Prepare uma remessa de amostra, incluindo todos os componentes da embalagem e o conteúdo na configuração exata que você pretende enviar ao seu cliente.
4. Coloque o formulário preenchido, o pacote de amostra denominado “Test This Package” (“Testar Este Pacote”) e qualquer material de revestimento necessário dentro de uma embalagem externa resistente, e assinale “Overpacked/Test Pkg. Inside” (“Sobrembalagem/Pct teste dentro”).
5. Envie sua remessa para o endereço indicado no *Formulário para teste de embalagem da FedEx*.

Contatos e recursos

- Orientações sobre *Como Embalar* no site **fedex.com** específico do seu país.
- Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx para obter mais informações.

AVISO: Este folheto de embalagem é fornecido aos clientes da FedEx para ajudar a reduzir perdas e danos decorrentes do acondicionamento inadequado. Ele NÃO se destina a ser um manual abrangente sobre a embalagem de itens que aceitamos para trânsito. Não fazemos qualquer garantia expressa ou implícita sobre estas informações. A embalagem correta é de exclusiva responsabilidade do remetente. Para obter mais informações e orientações adicionais, visite a página de dicas de embalagens em **fedex.com** ou entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx. Consulte o Guia de Serviços FedEx vigente para acessar os termos, as condições e as limitações aplicáveis aos serviços de entrega FedEx®.

Orientações para a embalagem de flores e plantas

Para que suas flores frescas e plantas vivas, enviadas com a FedEx Express®, cheguem ao destino em boas condições, siga estas instruções de embalagem.

Conteúdo

Voltar ao conteúdo de
Como embalar

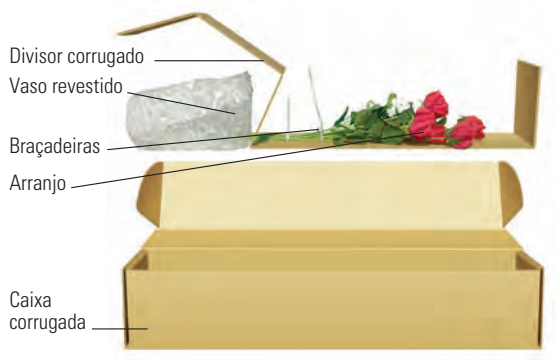
Requisitos de embalagem

Ao embalar suas remessas, observe os seguintes requisitos:

- Proteja o conteúdo dentro da embalagem de transporte, uma vez que as setas direcionais nem sempre são respeitadas, e as plantas e flores podem ser transportadas em diferentes direções.
- Proteja as flores e plantas das temperaturas extremas que podem ocorrer durante o transporte ou após a entrega ao destinatário; para proteger das variações climáticas, acesse o site **fedex.com**, orientações sobre *Como Embalar*, e consulte a seção de produtos perecíveis.
- Para evitar vazamentos, transporte vasos ou recipientes sem água. Recipientes com terra devem ser cobertos.
- Coloque sua etiqueta de transporte no topo da caixa para aumentar a possibilidade de manuseio na posição preferencial.
- Certifique-se de que suas remessas cumpram as leis locais, estaduais e federais aplicáveis ao transporte de flores e plantas.

Preparação de flores e plantas para transporte

De arranjos florais a buquês de flores, passando por mudas e plantas maduras, os requisitos de embalagem variam de acordo com o conteúdo de sua remessa. As instruções e ilustrações aqui fornecidas servem para ajudá-lo a desenvolver embalagens eficazes para suas remessas.

Arranjos florais

Prenda os arranjos florais dentro de uma caixa usando braçadeiras ou tiras presas à caixa ou em um encarte interno para evitar o deslocamento do arranjo durante o transporte. Se estiver transportando um vaso com o arranjo, prenda também o vaso dentro da caixa. Recomendamos usar um divisor de papelão ondulado para separar o vaso das flores. Se o vaso for frágil, utilize material de proteção adicional para evitar danos durante o transporte. Transporte vasos ou recipientes sem água; o transporte com água é proibido, pois podem ocorrer vazamentos, danificando o produto ou causando problemas de segurança.

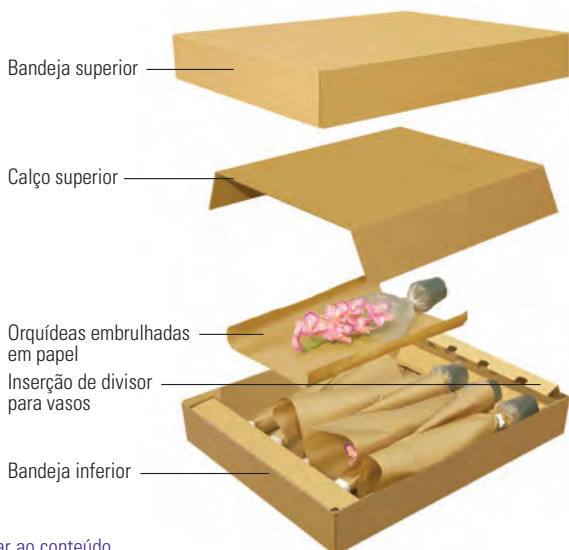
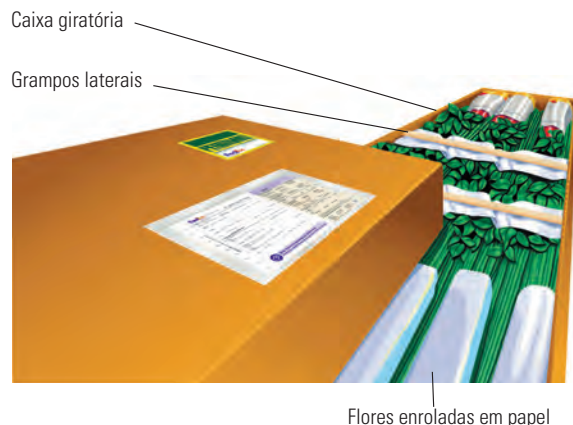
Mudas de plantas e mudas com torrão

Mudas de plantas e mudas com torrão são frágeis e difíceis de proteger na caixa de transporte, de modo que exigem atenção especial. Recomendamos usar uma bandeja de papelão com um calço superior projetado para empurrar levemente as mudas e prendê-las em sua bandeja plástica durante o transporte. Este método de embalagem funciona melhor com mudas de folhas e mudas com torrão, e não com plantas altas e espigadas. Para maior segurança, você também pode usar rede de plástico sobre as mudas com torrão. O teor de umidade do solo também é uma consideração importante durante o transporte. Se o solo estiver muito seco, os torrões de terra estarão mais propensos a cair para fora da bandeja de plástico. Se o solo estiver muito umido, a bandeja de papelão pode enfraquecer. Visto que você não pode prender as mudas individualmente dentro da bandeja plástica, é de se esperar que algumas mudas se desloquem durante o transporte e caia um pouco de terra para fora da bandeja plástica; portanto, leve isso em consideração ao preparar a sua remessa.

Plantas

Ao transportar plantas, prenda-as para evitar que se movimentem dentro da caixa de transporte. O deslocamento da planta dentro da caixa, pode quebrar seu caule e suas folhas, então recomendamos usar um divisor de papelão que prende o vaso dentro da caixa. O solo dentro da caixa também deve ser embalado. Coloque o vaso em um saco plástico e prenda a abertura superior do saco ao redor do caule da planta. Se a planta não tem uma única haste principal, você pode colocar papel entre as folhas e sobre a terra e prendê-la ao vaso.

Orquídeas

As orquídeas exigem um acondicionamento especial, pois são muito frágeis. Ao transportar múltiplas orquídeas, prenda os vasos na caixa de transporte com espaço suficiente para manter as plantas separadas durante o transporte. O contato entre flores e folhas das plantas pode causar danos. Você também pode envolver as flores com folhas de papel para que haja uma proteção extra durante o transporte. As baixas temperaturas podem ser prejudiciais para as flores tropicais como as orquídeas; portanto, ao transportar para climas frios, certifique-se de que a embalagem foi projetada para proteger as flores das variações de temperatura durante o transporte.

Transporte de flores em grande quantidade

Coloque as flores a granel em caixas telescópicas que acomodem o tamanho da planta. Preferencialmente, as caixas devem medir menos do que 97 cm de comprimento, 61 cm de altura e 66 cm de largura. Use grampos laterais ou tiras para evitar o deslocamento das flores dentro da caixa. Escolha caixas de papelão projetadas para o transporte, com fita adesiva resistente à umidade, pois, quando a caixa é pré-resfriada, a temperatura e a umidade podem enfraquecê-la. Recomendamos usar fita adesiva para prender a caixa. Alças podem ser usadas, mas elas tendem a afrouxar durante o transporte e podem comprometer o fechamento da caixa. Não use cordas ou barbantes para prender a caixa.

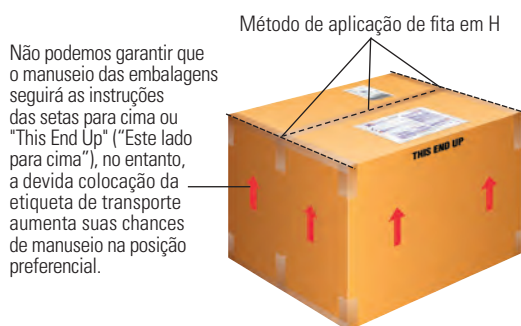
Recomendações do Serviço Expresso

- Contate o serviço de atendimento ao cliente da FedEx para disponibilidade.
- O peso bruto máximo aceitável por pacote para a maioria dos serviços FedEx Express é de 68 kg, incluindo embalagem e fluido refrigerante.
- Recomendamos embalar as flores e plantas para suportar um tempo de trânsito mínimo de trinta horas.
- Evite transportar itens perecíveis próximo aos finais de ou feriados.

Instruções de vedação e etiquetagem

- Aplique pelo menos três tiras de fita plástica adesiva sensível à pressão, com largura mínima de 5 cm no topo e no fundo da embalagem.
- Aplique fita em todas as junções e abas usando o método de aplicação de fita em H.
- Coloque as etiquetas de transporte no topo da maior superfície.

Método de aplicação de fita em H

Não podemos garantir que o manuseio das embalagens seguirá as instruções das setas para cima ou "This End Up" ("Este lado para cima"), no entanto, a devida colocação da etiqueta de transporte aumenta suas chances de manuseio na posição preferencial.

Serviços de testes e design de embalagens FedEx

Oferecemos os serviços de teste, avaliação e design de pacotes que podem ajudá-lo a prever o desempenho da embalagem. As embalagens devem ser testadas para aceitação pelos serviços de embalagem da FedEx antes do envio. Envie uma amostra da sua embalagem para transporte de flor ou planta para teste e avaliação.

Orientações para solicitação de testes

Siga estas etapas para o envio de sua embalagem para testes. É necessário ter um número de conta ativa com a FedEx. Você e seu executivo de conta FedEx receberão os resultados dos testes, por e-mail, em aproximadamente cinco a sete dias úteis,a partir do recebimento de sua embalagem pelo departamento responsável pelos testes na FedEx.

1. Obtenha um *FedEx Packaging Test Application* (Formulário para teste de embalagem FedEx) no site **fedex.com** específico do seu país, digitando "testing application" (formulário de teste) no campo de pesquisa.
2. Preencha os dados em inglês e assine o formulário, citando o nome do seu executivo de conta FedEx no formulário.
3. Prepare uma remessa de amostra, incluindo todos os componentes da embalagem e o conteúdo na configuração exata que você pretende enviar ao seu cliente.
4. Coloque o formulário preenchido, o pacote de amostra denominado "Test This Package" ("Testar Este Pacote") e qualquer material de revestimento necessário dentro de uma embalagem externa resistente, e assinale "Overpacked/Test Pkg. Inside" ("Sobrembalagem/Pct teste dentro").
5. Envie sua remessa para o endereço indicado no *Formulário para teste de embalagem da FedEx*.

Contatos e recursos

- Acesse o site **fedex.com**, orientações sobre *Como Embalar*, e consulte a seção de produtos perecíveis.
- Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx para obter mais informações.

Como embalar remessas de computadores

Para ajudar a proteger seus computadores e periféricos de choques e vibrações durante o trânsito, siga estas instruções para envios através dos serviços FedEx®.

Conteúdo

Voltar ao conteúdo de
Como embalar

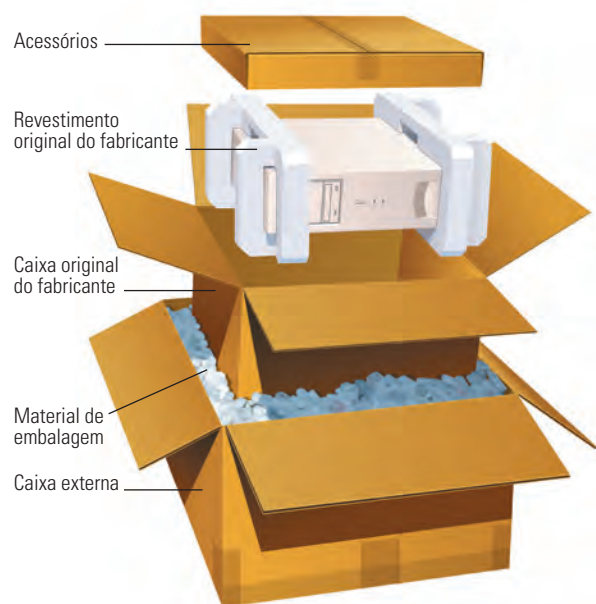
Opções de embalagem recomendadas

Este folheto vai ajudá-lo a embalar e preparar suas remessas de computador e periféricos. Siga as instruções relativas ao tipo de embalagem quer escolher.

- Envio com a embalagem original do fabricante.
- Envio sem a embalagem original do fabricante.
- Envio em uma caixa para laptop da FedEx.
- Envio de uma caixa de transporte.
- Como embalar remessas de cargas.

Envio com a embalagem original do fabricante

A embalagem original geralmente é projetada para transportar o produto uma única vez e não múltiplas vezes. A reutilização pode enfraquecer a embalagem e colocar o produto em risco. Uma embalagem adicional oferece mais integridade à embalagem original já enfraquecida.

Como usar a embalagem original e uma caixa externa

Inspecione a embalagem original para garantir que o material de revestimento e a caixa estejam intactos. Faça os reparos necessários com fita adesiva sensível à pressão e que tenha largura mínima de 5 cm. Embale o produto usando todos os componentes da embalagem original. Obtenha uma caixa que seja pelo menos 15 cm maior em comprimento, largura e altura do que a embalagem original do fabricante. Preencha o fundo da caixa com 8 cm de enchimentos (por exemplo, papel-bolha como Bubble Wrap® ou bolinhas de isopor). Não use papel picado. Centralize a embalagem original do fabricante dentro da caixa externa e preencha todos os espaços vazios com material de embalagem. A caixa interna deve estar totalmente cercada com pelo menos 8 cm de material de proteção.

Para proteger o pacote e seu conteúdo, aplique pelo menos três tiras de fita plástica adesiva sensível à pressão, com largura mínima de 5 cm no topo e no fundo da caixa. Feche com fita adesiva todas as abas ou junções.

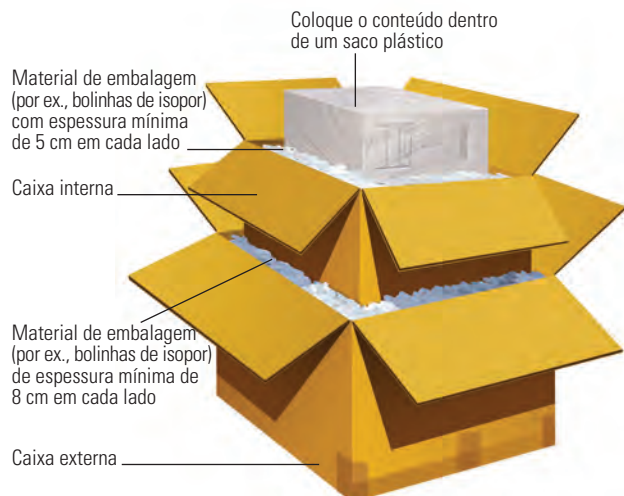
Envio sem a embalagem original do fabricante

Caso você não tenha ou prefira não usar a embalagem original do fabricante, recomendamos três métodos para enviar seus computadores e periféricos.

Usando plástico-bolha como material de preenchimento

Envolva o computador ou periférico com pelo menos 8 cm a 10 cm de plástico-bolha. Coloque o produto embrulhado dentro de uma caixa externa resistente. Acessórios envoltos em quantidade suficiente de material de revestimento também podem ser colocados nos espaços vazios da caixa. Preencha todos os espaços com mais revestimento para que o produto envolto se encaixe firmemente dentro da caixa. Se não houver espaços livres, embale os acessórios em uma caixa adicional.

Feche e vede o topo e o fundo da caixa com três tiras de fita plástica sensível à pressão com largura mínima de 5 cm. Feche todas as abas ou junções com fita adesiva.

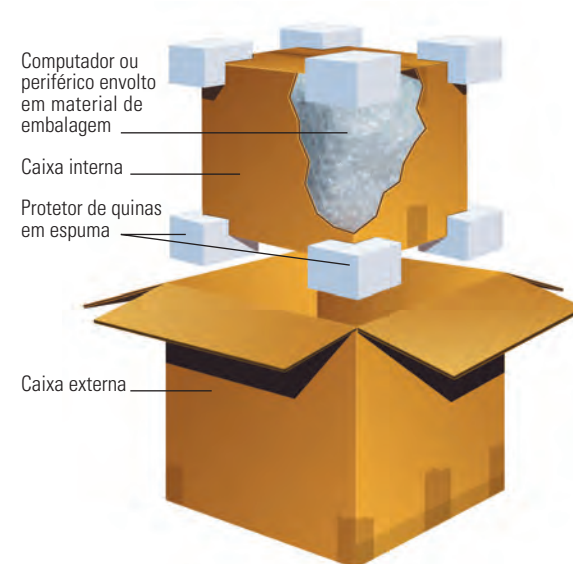
Como usar bolinhas de isopor

Visto que este tipo de material de embalagem permite que o item embrulhado seja colocado no fundo da caixa, é importante usar o método de caixa extra A caixa interna deve ser pelo menos 10 cm maior em comprimento, largura e altura do que o item sendo transportado. Isso permite reservar 5 cm de espaço nos seis lados. A caixa externa deve ser pelo menos 15 cm maior em comprimento, largura e altura do que a caixa interna. Isso permite 8 cm de espaço entre a caixa interna e a caixa externa.

Coloque o computador ou periférico em um saco plástico para evitar que as bolinhas de isopor entrem na unidade. Preencha o fundo da caixa interna com pelo menos 5 cm de bolinhas de isopor e centralize o item ensacado dentro da caixa. Preencha os espaços vazios dos lados e no topo com bolinhas de isopor, garantindo que haja uma camada de pelo menos 5 cm de bolinhas de isopor em todos os seis lados do produto. Embale acessórios como cabos de alimentação, teclados e unidades externas separadamente, longe do computador ou periférico.

Feche e lacre a parte de cima e a parte de baixo da caixa com três tiras de fita plástica sensível à pressão com largura mínima de 5 cm.

Preencha o fundo da caixa externa com pelo menos 8 cm de bolinhas de isopor e centralize a caixa interna dentro da caixa externa. Preencha os espaços vazios em todos os lados e no topo com bolinhas de isopor, garantindo que haja uma camada de pelo menos 8 cm de bolinhas de isopor em todos os seis lados.

Feche e vede a parte de cima e a de baixo da caixa com três tiras de fita plástica sensível à pressão com largura mínima de 5 cm. Feche com fita adesiva todas as abas ou junções.

Como usar o protetor de quinas em espuma

Você pode optar por usar o protetor de quinas em espuma especificamente projetado para proteger o seu produto durante o transporte. Este método de embalagem permite que você use um tamanho de caixa interna, um tamanho de caixa externa e um tipo de protetor de quinas em espuma de vários tamanhos e pesos.

Coloque o computador ou periférico dentro da caixa e cerque-o com pelo menos 4 cm de material de embalagem (por exemplo, bolinhas de isopor, plástico-bolha, espuma) em todos os lados para que o item não se movimente dentro da caixa.

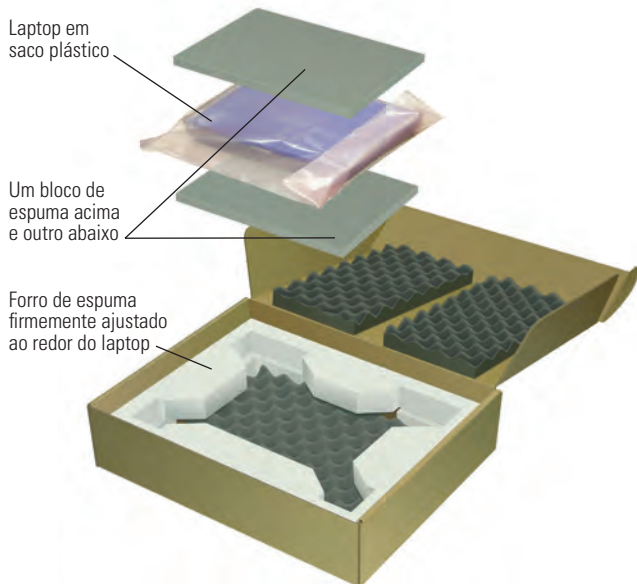
Feche e vede o topo e o fundo da caixa interna com três tiras de fita plástica sensível à pressão com largura mínima de 5 cm.

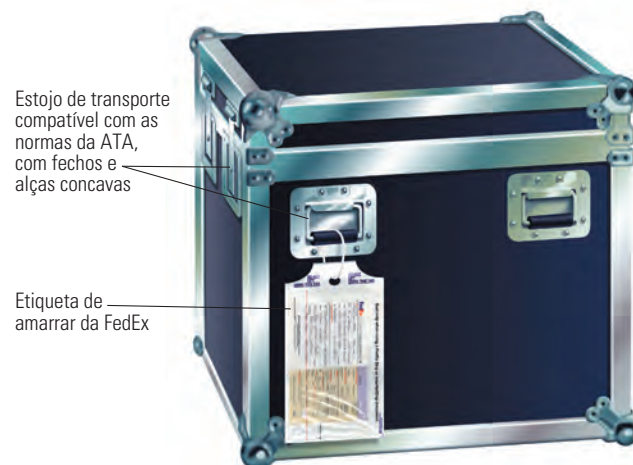
Coloque a caixa com o produto dentro de uma caixa maior (externa), que esteja preparada com as cantoneiras de proteção em espuma. A caixa externa deve encaixar firmemente ao redor das cantoneiras de proteção em espuma.

Feche e vede o topo e o fundo da caixa externa com três tiras de fita plástica sensível à pressão com largura mínima de 5 cm. Feche com fita adesiva todas as abas ou junções.

Instruções de vedação e etiquetagem

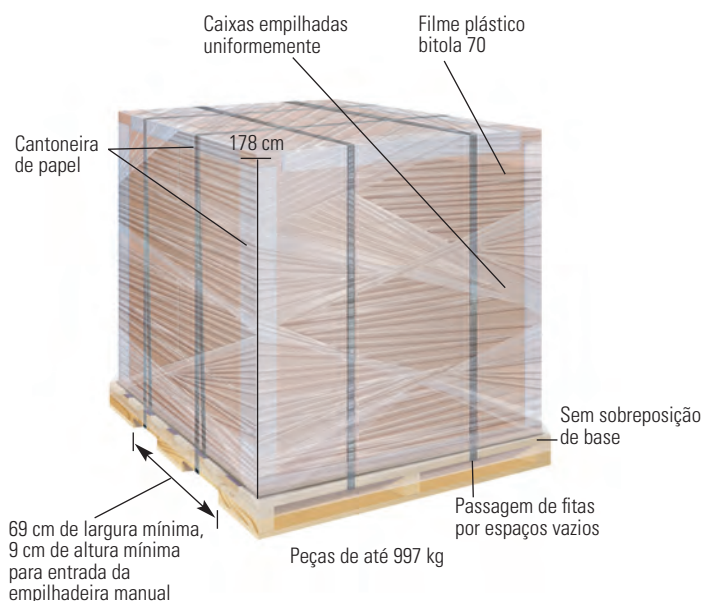
- Usando o método de aplicação de fita em H, aplique pelo menos três tiras de fita plástica adesiva sensível à pressão, com largura mínima de 5 cm no topo e no fundo da caixa.
- Feche com fita adesiva todas as abas ou junções.
- Coloque as etiquetas de transporte no topo do lado mais largo.

Envio em uma caixa para laptop da FedEx

Coloque o laptop no saco plástico e, em seguida, coloque um calço de espuma emcima e outro embaixo do laptop. Ajuste o forro de espuma, deixando material suficiente para acomodar firmemente o laptop. Feche a caixa, inserindo as abas nas paredes laterais. Lacre o fundo da caixa do laptop com uma fita plástica sensível à pressão com largura mínima de 5 cm.

Envio em um estojo de transporte

Embora os estojos de transporte protegem efetivamente os computadores e periféricos que serão enviados múltiplas vezes, é preciso cuidado com o modelo da caixa externa e do revestimento interno.

Ao selecionar um estojo de transporte, verifique se o revestimento interno de espuma foi projetado com o nível de fragilidade adequado para proteger o computador ou periférico durante o transporte. Certifique-se também de que a caixa externa foi fabricada de acordo com as normas da Airline Transport Association (ATA). Puxadores, travas, rodas e cadeados devem ser rebaixados na caixa. Substitua periodicamente o revestimento de espuma dentro da caixa, visto que, com o uso, o forro se quebra e não oferece mais a proteção adequada ao produto.

Utilize uma etiqueta de amarrar da FedEx, disponível no site **fedex.com**, ou contatando o serviço de atendimento ao cliente da FedEx.

Como embalar remessas de cargas

As remessas que se qualificam como carga devem ser embaladas de acordo. Consulte o Guia atual de Serviço FedEx para determinar se sua remessa se qualifica como carga.

Você deve embalar suas remessas de carga considerando que outros pacotes serão empilhados sobre sua remessa. Certifique-se que sua carga esteja presa com fita, que o palet esteja envolvido com papel-filme, e tenha tiras passando em ambas as direções. (Não aceitamos cargas de palets presos com papel-filme apenas.)

Evite palets de papelão ou fibra. Você deve colocar todas as cargas que pesem 69 kg ou mais em uma base que possa ser erguida com empilhadeira, compatível com o uso de empilhadeira manual. As especificações mínimas para uma base típica de empilhadeira ou empilhadeira manual estão ilustradas acima.

Orientações gerais para o envio de peças de computador e periféricos

Independente do método de embalagem utilizado, você encontrará as seguintes dicas para embalar itens específicos.

Monitores

Sempre que possível remova a base e quaisquer acessórios do monitor. Transporte o monitor com a tela virada para baixo.

Impressoras

Para evitar o vazamento de tinta ou pó na caixa, antes do envio, remova os cartuchos de impressão e coloque-os dentro de um saco plástico vedado. Prenda com fita adesiva as peças móveis como portas e cabeçotes de impressão. Remova as bandejas de papel e embale-as separadamente.

Scanners

A maioria dos fabricantes recomenda que você prenda o carro do scanner para impedir seu movimento durante o transporte. Consulte o manual do proprietário para obter mais informações.

Gabinetes de computador com ou sem componentes internos

As embalagens para gabinetes de computador sem componentes internos geralmente são projetadas para o peso do gabinete vazio. Se você montar e instalar os componentes internos (como placas de circuito e unidades de disco), certifique-se de que a sua embalagem possa acomodar o aumento de peso. Por motivos de segurança, antes do envio, talvez seja desejável criptografar ou remover quaisquer dados confidenciais armazenados no computador. Unidades montadas e que estejam na embalagem original, devem ser colocadas dentro de outra caixa.

Dispositivos de armazenamento de dados

Antes de enviar CDs, cartões de memória, fitas magnéticas ou outros meios de armazenamento de dados, você deve fazer backup dos dados armazenados nos dispositivos. Por razões de segurança, pode ser importante remover ou criptografar qualquer informação pessoal, confidencial ou financeira. A responsabilidade da FedEx por perdas de dados eletrônicos é limitada apenas ao custo da mídia em que os dados estão armazenados. Consulte as Responsabilidades Não Assumidas no Guia atual de Serviços FedEx.

Servidores, roteadores, grandes impressoras a laser

Devido ao alto valor e ao peso e tamanhos variáveis destas unidades, recomendamos que os clientes contatem os serviços de embalagem da FedEx para obter as recomendações da embalagem.

Serviços de testes e design de embalagem FedEx

Oferecemos serviços de teste, avaliação e design de embalagens para ajudá-lo a evitar danos ao produto. Em alguns casos, podemos até ajudar a eliminar custos de embalagem desnecessários. Nós o incentivamos a enviar uma amostra de sua embalagem para testes e avaliação. Para obter uma cópia dos nossos procedimentos de teste, visite o site **fedex.com** específico do seu país entre em contato os serviços de embalagem da FedEx.

Orientações para solicitação de testes

Siga estas etapas para submeter sua embalagem para testes. É necessário ter um número de conta ativa com a FedEx. Você e seu executivo de conta FedEx receberão o resultado dos testes, por e-mail, em aproximadamente cinco a sete dias úteis a partir do recebimento de sua embalagem pelos serviços de embalagem da FedEx.

1. Obtenha um *FedEx Packaging Test Application* (Formulário de teste de embalagem FedEx) no site **fedex.com** específico do seu país, digitando "testing application" (formulário de teste) no campo de pesquisa.
2. Preencha os dados em inglês e assine o formulário, citando o nome do seu executivo de conta FedEx no formulário. Veja no *Formulário para teste de embalagem da FedEx* os termos que regem os testes e o design de embalagens.
3. Prepare uma remessa de amostra, incluindo todos os componentes da embalagem e conteúdo na configuração exata que você pretende enviar ao seu cliente.
4. Coloque o formulário preenchido, o pacote de amostra denominado "Test This Package" ("Testar Este Pacote") e qualquer material de revestimento necessário dentro de uma embalagem externa resistente, e assinale "Overpacked/Test Pkg. Inside" ("Sobrembalagem/Pct teste dentro").
5. Envie sua remessa para o endereço indicado no *Formulário de teste de embalagem da FedEx*.

Embalagens feitas sob medida

Se você costuma enviar computadores e periféricos com frequência, talvez queira ter uma embalagem feita sob medida. Os serviços de embalagem da FedEx podem fornecer orientação a você e ao seu fornecedor de embalagens. Por exemplo, talvez você esteja interessado em proteção de espuma personalizada, especialmente projetada para ajustar e proteger seu computador frágil, e que esta embalagem seja aprovada em todos os testes de embalagens da FedEx. Nossos engenheiros de embalagens podem ajudá-lo com seus modelos personalizados.

Contatos e recursos

- *Orientações de Como Embalar* no site **fedex.com**.
- Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx para obter mais informações.

Orientações de embalagem de amostras clínicas

Siga essas instruções de embalagem, marcação e etiquetagem para o transporte de amostras clínicas pelos serviços da FedEx Express®. Nem todas as mercadorias são aceitas pelos mercados locais. Contate o serviço de atendimento ao cliente FedEx para aceitação da remessa.

Conteúdo

Voltar ao conteúdo de
Como embalar

Requisitos para amostras clínicas

Este manual descreve os requisitos para o transporte com a FedEx Express. Além disso, todas as remessas devem respeitar as leis locais, estaduais e federais aplicáveis ao empacotamento, a marcação e a etiquetagem. Sangue, urina, fluidos e outros espécimes que contenham ou possam conter substâncias infecciosas devem ser transportados de acordo com as regulamentações governamentais e da IATA (International Air Transport Association) e ICAO (International Civil Aviation Organization).

Para fins deste manual, as amostras clínicas são geralmente definidas como material humano ou animal não-infeccioso, incluindo, entre outros, excreções, secreções, tecidos e fluidos de tecidos, sangue e produtos hemoderivados aprovados pelo FDA.

Requisitos gerais de embalagem

Para amostras clínicas de líquidos, você deve incluir quatro camadas de embalagem:

1. **Receptáculo primário interno impermeável.** Use recipientes impermeáveis para amostras de líquido com um fecho positivo, como tampa aparafusada, de encaixe ou pressão, envolta por fita para vedação adicional. Se você colocar vários recipientes primários frágeis em um único receptáculo secundário, eles devem ser embalados individualmente ou separados para evitar o contato.
2. **Material absorvente.** Coloque o material absorvente entre os receptáculos primários e secundários, em quantidade suficiente para absorver todo o conteúdo de todos os receptáculos primários. Os materiais absorventes aceitáveis incluem celulose, bolas de algodão, pacotes superabsorventes e toalhas de papel.
3. **Receptáculo secundário interno impermeável.** Use um saco plástico vedado e impermeável, vasilha plástica ou lata com tampa de rosca.
4. **Embalagem externa resistente.** Use uma embalagem externa rígida, de tamanho apropriado para o conteúdo e composta por fibra corrugada, madeira, metal ou plástico. Caixas de papel cartão ou papelão não são embalagens externas aceitáveis.

Receptáculos primários impermeáveis aceitáveis

Materiais absorventes aceitáveis

Receptáculos secundários impermeáveis aceitáveis

Requisitos de embalagem adicionais para amostras clínicas não-infecciosas

Oferecemos as seguintes orientações adicionais para garantir a entrega segura das suas remessas de amostras clínicas.

Requisitos de marcação de amostra clínica líquida

Inclua uma marcação no pacote que identifique corretamente a remessa “Espécime Humano Isento” ou “Espécime Animal Isento”, conforme apropriado, para cumprir as regulamentações da IATA e ICAO. Se preferir, as marcações de pacotes podem ser feitas na forma de etiqueta.

Amostras secas

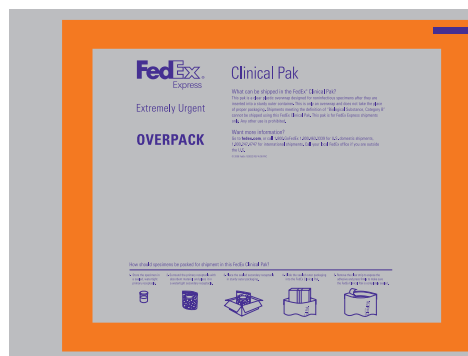
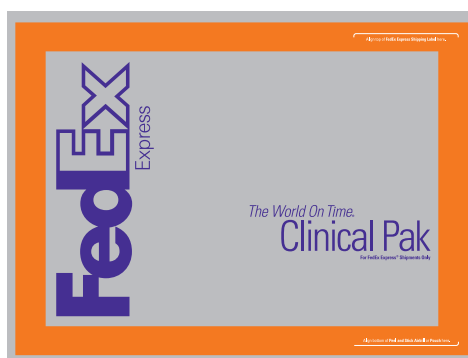
Embora as amostras não-infecciosas de sangue seco, tecido, saliva e cabelos não sejam perigosas e não sejam obrigadas a cumprir as regulamentações de mercadorias perigosas, elas exigem uma embalagem especial que atenda às diretrizes da FedEx Express. Coloque as amostras de sangue seco em absorventes ou cartões em sacos plásticos impermeáveis e transporte-as dentro de um envelope plástico flexível, Tyvek®, envelope almofadado, envelope de papel ou papel cartão, medindo 15 cm x 20 cm ou mais. Proteja as amostras em lâminas de vidro ou plástico e transporte-as dentro de uma embalagem externa resistente.

Renovado FedEx® Clinical Pak

Para sua comodidade, oferecemos o FedEx Clinical Pak como invólucro para remessas de amostras clínicas isentas. Recomendamos o uso do FedEx Clinical Pak quando a embalagem externa de sua remessa for menor do que 18 cm x 10 cm x 5 cm (tamanho mínimo aceitável).

Para ajudar que sua remessa seja entregue no prazo e que as demais remessas, que tenham contato com o seu envio, estejam em segurança, o FedEx Clinical Pak foi renovado. Com este invólucro renovado, suas remessas de FedEx Clinical Pak ficam longe de outras remessas. Substitua qualquer embalagem velha que possa ter por esta embalagem renovada. Visto que os FedEx Clinical Paks anteriores eram feitos de plástico, com resina código de identificação “7”, você deve entrar em contato com a prefeitura para determinar a melhor maneira de reciclar as embalagens não-utilizadas.

O FedEx Clinical Pak só pode ser usado para o transporte de amostras clínicas. Caso precise de uma embalagem extra para remessas que contenham substância biológica e materiais de Categoria B (UN 3373), use o FedEx® UN 3373 Pak e embale suas remessas de acordo com as regulamentações da IATA e ICAO.

Para solicitar o FedEx Clinical Pak, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente da FedEx.

Restrições de embalagens

- Caixas de espuma, sacos plásticos e envelopes de papel não são recipientes externos aceitáveis.
- O FedEx® Envelope, FedEx® Tube, FedEx® Pak, FedEx® Padded Pak, FedEx UN 3373 Pak e as caixas FedEx, incluindo a embalagem marrom da FedEx oferecida nos locais de despacho da FedEx, não são recipientes externos aceitáveis para o transporte de amostras clínicas.
- O FedEx Clinical Pak não pode ser usado para enviar remessas de substâncias biológicas, categoria B (UN 3373).
- O FedEx Clinical Pak não deve ser utilizado para enviar as amostras secas a menos que as amostras secas estejam embaladas conforme os requisitos para amostras líquidas.

• Remessas marcadas ou etiquetadas como 6.2 (materiais infecciosos) e as remessas contendo gelo seco não podem ser transportadas em um FedEx Clinical Pak.

Caso tenha dúvidas se sua remessa requer uma etiqueta de risco biológico, consulte o serviço de atendimento ao cliente FedEx ou a autoridade reguladora apropriada.

OBSERVAÇÃO: Contate o serviço de atendimento ao cliente da FedEx para ser encaminhado a um local FedEx equipado para manusear essas remessas.

Serviços de avaliação de pacotes da FedEx

Oferecemos serviços de avaliação de pacote e o incentivamos a enviar uma amostra de sua embalagem de amostra clínica para avaliação.

Orientações para solicitação de avaliação de embalagem clínica

Siga estas etapas para o envio de sua embalagem para avaliação. É necessário ter um número de conta ativa com a FedEx. Você e seu executivo de conta FedEx receberão os resultados da avaliação por e-mail em aproximadamente cinco a sete dias úteis a partir do recebimento de sua embalagem pelos serviços de embalagem da FedEx.

1. Obtenha um *FedEx Packaging Test Application* (Formulário de teste de embalagem FedEx) no site **fedex.com** específico do seu país, digitando "test application" (formulário de teste) no campo de pesquisa.
2. Preencha os dados em inglês e assine o formulário, citando o nome do seu executivo de conta FedEx no formulário.
3. Prepare uma remessa de amostra, incluindo todos os componentes da embalagem e conteúdo na configuração exata que você pretende transportar. Não inclua espécimes. Indique "Conteúdo Não Perigoso" nas amostras e na caixa externa da amostra.
4. Coloque no seu pedido preenchido toda e qualquer documentação pertinente ao produto e seu pacote de amostra clínica intitulado "Avaliar este pacote" juntamente com qualquer material de enchimento necessário em uma embalagem externa resistente marcado com "Sobrembalagem/Amostra clínica dentro".
5. Envie sua remessa para o endereço indicado no *Formulário de teste de embalagem da FedEx*.

Contatos e recursos

• *Orientações de Como Embalar* no site **fedex.com**.

• Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx para obter mais informações.

AVISO:

A FedEx Express recusa-se a aceitar pacotes que não cumpram as exigências da FedEx Express, do governo, da IATA ou da ICAO. Este folheto não se destina, de maneira alguma, a substituir as exigências determinadas pela IATA/ICAO ou pelas regulamentações locais do país. Ele serve apenas para fins informativos.

As regulamentações da IATA/ICAO exigem que os remetentes tenham recebido o devido treinamento para manuseio de produtos perigosos antes de entregar os produtos perigosos à FedEx ou outra transportadora aérea. Consulte a regulamentação da IATA ou ICAO para ver os detalhes completos.

A FedEx Express é obrigada, por lei, a relatar as remessas indevidamente declaradas ou não-declaradas ao Departamento de Transporte (DOT) dos EUA e às autoridades locais competentes.

Embalando remessas UN 3373

Siga estas instruções para a embalagem, a marcação e a etiquetagem das remessas de substâncias biológicas, categoria B (UN 3373), para os serviços da FedEx Express®. Nem todas as mercadorias são aceitas pelos mercados locais. Contate o serviço de atendimento ao cliente da FedEx para a aceitação da remessa.

Conteúdo

Voltar ao conteúdo de
Como embalar

Requisitos para remessa de substância biológica, categoria B (UN 3373)

Este manual descreve os requisitos para o transporte com a FedEx Express. Além disso, todas as remessas devem atender às leis locais, estaduais e federais que regem o empacotamento, a marcação e a etiquetagem. Sangue, urina, fluidos e outros espécimes que contenham ou possam conter substâncias infecciosas devem ser transportados de acordo com as regulamentações governamentais e da IATA (International Air Transport Association) e ICAO (International Civil Aviation Organization).

Os clientes que enviam remessas de substância biológica, categoria B (UN 3373), devem cumprir as leis locais, estaduais e federais que regem a identificação, a classificação, a embalagem e a marcação de pacotes (que pode ser em forma de etiqueta). A FedEx Express adere estritamente às orientações da IATA, da ICAO e do governo dos EUA para materiais classificados como substância biológica, categoria B (UN 3373).

Requisitos gerais de embalagem

As remessas de substância biológica, categoria B (UN 3373), requerem material de revestimento para espécimes líquidos e secos. Você também deve incluir quatro camadas de embalagem:

1. **Receptáculo interno impermeável primário.** Use receptáculos primários feitos de vidro, metal ou plástico com um meio positivo de garantir uma vedação impermeável; devem ser providenciadas vedações com rolha ou braçadeira de metal; as tampas de rosca devem ser reforçadas com fita adesiva. Para amostras líquidas, o receptáculo primário não deve conter mais do que 1 L. Para amostras secas, o receptáculo primário não deve exceder o limite de peso da embalagem externa.
2. **Material absorvente.** Coloque o material absorvente entre os receptáculos primários e secundários, em quantidade suficiente para absorver todo o conteúdo de todos os receptáculos primários. Faz-se necessário material absorvente para as remessas de substância biológica, categoria B (UN 3373), que contenham líquidos. Os materiais absorventes aceitáveis incluem celulose, bolas de algodão, pacotes superabsorventes e toalhas de papel.
3. **Receptáculo interno impermeável secundário.** Use um receptáculo secundário que seja à prova de vazamento para os espécimes líquidos ou à prova de peneiramento para os espécimes secos. Escolha somente recipientes secundários certificados pelo fabricante para substância biológica, categoria B (UN 3373), antes do uso. Seu receptáculo primário ou secundário deve ser capaz de resistir, sem vazamentos, a um diferencial de pressão interna não inferior a 95 kPa na faixa de -40 °C a 55 °C. Para evitar o contato entre os vários receptáculos frágeis primários, embrulhe individualmente ou separe-os dentro do recipiente secundário.
4. **Embalagem externa resistente.** Use uma embalagem externa resistente, composta por fibra corrugada, madeira, metal ou plástico, de tamanho apropriado para o conteúdo. As caixas de papel-cartão ou papelão não são embalagens externas aceitáveis. Limite o volume total das amostras líquidas a 4 litros e o peso total das amostras secas a 4 kg por recipiente externo. O tamanho mínimo do recipiente externo na menor dimensão externa geral é de 10 cm. Os pacotes completos devem ser capazes de suportar um teste de impacto de 1,2 m conforme determinado pelas regulamentações 6.6.1 da IATA. Antes de vedar a embalagem externa, você precisa preparar uma lista detalhada do conteúdo do pacote e anexá-la entre a embalagem secundária e a embalagem externa.

Receptáculos primários impermeáveis aceitáveis

Materiais absorventes aceitáveis

Receptáculos secundários impermeáveis aceitáveis

Requisitos de marcação de substância biológica, categoria B (UN 3373)

O texto "Substância biológica, categoria B" deve aparecer em texto de 6 mm de altura na embalagem externa, adjacente à marcação de tamanho adequado, em forma de losango, como esta mostrada aqui. A marcação UN 3373 deve ser na forma de um quadrado em um ângulo de 45 graus. Cada lado do losango UN 3373 deve medir pelo menos 5 cm. A largura mínima da linha do losango deve ser de 2 mm e as letras e os números devem ter 6 mm de altura.

Requisitos de marcação de substância biológica, categoria B (UN 3373)

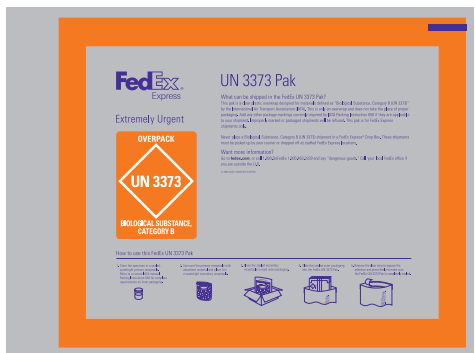
- Marque claramente "Substância Biológica, Categoria B" em texto com 6 mm de altura na embalagem externa, adjacente à marcação de tamanho adequado, em forma de losango da UN 3373. Se preferir, as marcações podem ser feitas na forma de etiqueta.
- Se usar o FedEx® UN 3373 Pak, duplique todas as marcações de produtos perigosos em cada pacote dentro da sobrembalagem.
- O nome e o número de telefone de uma pessoa responsável devem estar anotados na embalagem ou no conhecimento aéreo.
- O nome e o endereço do remetente e do destinatário devem ser anotados na embalagem.

FedEx UN 3373 Pak

O FedEx UN 3373 Pak pode não estar disponível no seu mercado; contate o serviço de atendimento ao cliente da FedEx para ver os suprimentos da FedEx.

Para sua comodidade, oferecemos o FedEx UN 3373 Pak como embalagem extra para suas remessas de substância biológica, categoria B (UN 3373). Recomendamos o uso do FedEx UN 3373 Pak quando a embalagem externa resistente de sua remessa devidamente embalada for menor do que 18 cm x 10 cm x 5 cm (tamanho mínimo aceitável).

Para ajudar a aumentar a sua eficácia operacional e identificar claramente este tipo de remessa, o FedEx UN 3373 Pak é pré-impresso com a marcação obrigatória UN 3373 da IATA, o nome apropriado da remessa e a marcação OVERPACK (SOBREMBALAGEM).

O FedEx UN 3373 Pak só pode ser usado para enviar remessas de substâncias biológicas, categoria B (UN 3373). Caso precise de uma sobrembalagem para remessas de amostra de teste clínica isenta e ambiental, use o FedEx® Clinical Pak.

Restrições de embalagens

- Caixas de espuma, sacos plásticos e envelopes de papel não são recipientes externos aceitáveis.
- O FedEx® Envelope, FedEx® Tube, FedEx® Pak, FedEx® Padded Pak, FedEx UN 3373 Pak e as caixas da FedEx, incluindo a embalagem marrom da FedEx oferecida nos locais de despacho da FedEx, não são recipientes externos aceitáveis para o transporte de remessas de substância biológica, categoria B (UN 3373).
- O FedEx Clinical Pak não pode ser usado para enviar remessas de substâncias biológicas, categoria B (UN 3373).
- Somente remessas classificadas como substância biológica, categoria B (UN 3373), podem ser enviadas no FedEx UN 3373 Pak.
- Remessas de substância biológica, categoria B (UN 3373) que são transportadas sob refrigeração, congeladas, em gelo seco ou nitrogênio líquido devem cumprir as regulamentações da IATA e da ICAO.

Em caso de dúvidas se sua remessa requer uma etiqueta de risco biológico, consulte o serviço de atendimento ao cliente FedEx ou a autoridade reguladora apropriada.

OBSERVAÇÃO: Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx para ser encaminhado a um ponto FedEx que possa aceitar essas remessas.

Serviços de embalagem FedEx

Os serviços de embalagem da FedEx oferecem serviços de consultoria no desenvolvimento de embalagens. O Laboratório de serviços de embalagem da FedEx não testa embalagens contendo materiais de substância biológica, categoria B (UN 3373).

Contatos e recursos

- *Orientações de Como Embalar* no site **fedex.com**.
- Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx para obter mais informações.

AVISO:

A FedEx Express recusa-se a aceitar pacotes que não cumpram as exigências da FedEx Express, do governo, da IATA ou da ICAO. Este folheto não se destina, de maneira alguma, a substituir as exigências determinadas pelas regulamentações da IATA/ICAO. Ele serve apenas para fins informativos.

As regulamentações da IATA/ICAO exigem que os transportadores tenham recebido o devido treinamento para manuseio de produtos perigosos antes de entregar os produtos perigosos à FedEx ou outra transportadora aérea. Consulte a regulamentação da IATA/ICAO para ver os detalhes completos.

A FedEx é obrigada, por lei, a relatar as remessas indevidamente declaradas ou não-declaradas ao Departamento de Transporte (DOT) dos EUA e às autoridades locais competentes.

Orientações e modelos para embalagens de peças automotivas e mecânicas

A embalagem apropriada pode economizar dinheiro e melhorar a segurança e o manuseio das suas remessas. Siga estas dicas e recomendações de modelo.

Conteúdo

Voltar ao conteúdo de
Como embalar

Orientações gerais

- Proteja todas as bordas afiadas, cantos e rebarbas das peças como chapas de aço ou metal desencapado.
- Revista ou cubra áreas usinadas das peças, como roscas ou encaixes.
- Proteja todas as peças suscetíveis a danos causados por amassões, arranhões e escoriações, usando uma quantidade adequada de material de revestimento e colocando-as em uma embalagem de transporte resistente.
- Coloque a documentação e as etiquetas de envio nas superfícies planas, o que permite a máxima aderência. Evite colocar etiquetas ao redor de superfícies curvas.
- Coloque todas as etiquetas no lado com a maior área de superfície.
- Use as etiquetas de amarrar, etiquetas de pneus/engradados ou bolsos plásticos da FedEx para conhecimento aéreo em vez de etiquetas de arame.

Práticas recomendadas para peças automotivas

- Transporte motores, transmissões e peças de chassi através dos serviços da FedEx Express®.
- Drene e esvazie as peças com fluidos lubrificantes antes de transportar ou ateste que a remessa é totalmente à prova de vazamentos.
- Ajude a reduzir danos e garanta condições seguras de trabalho para todos que manuseiem as remessas, embalando adequadamente todas as peças mecânicas ou automotivas.

Métodos de envio e requisitos mínimos de embalagem

Você é responsável pela embalagem apropriada no envio; estas dicas devem ser úteis ao embalar itens específicos. Se os itens não estiverem totalmente envoltos em uma embalagem externa, pode ser aplicada uma sobretaxa adicional de manuseio. Para acessar todos os termos e condições, consulte o Guia atual de Serviços FedEx.

A FedEx pode rejeitar qualquer embalagem de peças que não atenda aos padrões mínimos para transporte.

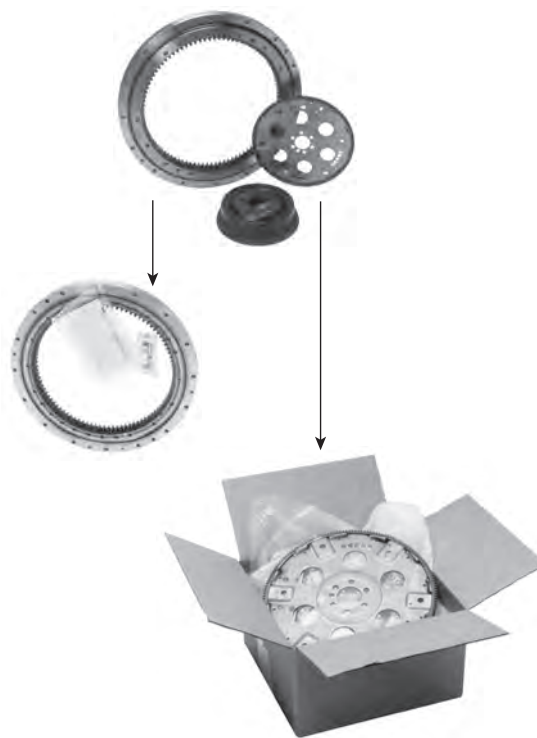
Transporte em caixas de papelão ondulado

Ao embalar peças, use o material de enchimento adequado como bolinhas de isopor ou outro material de enchimento para preencher os espaços vazios e evitar o movimento dentro da caixa.

Rodas

Revista toda a superfície e encaixote aros de cromo, pintados ou decorativos, que são susceptíveis a danos decorrentes de arranhões ou escoriações. Embale as rodas não-decorativas com revestimento plástico transparente devidamente preso por fita adesiva.

Placas flexíveis, volantes

Embale placas flexíveis e volantes em caixas de papelão ondulado com parede dupla ou tripla, e preencha os espaços vazios com material adequado, como bolinhas de isopor. Aplique adesivos com a marca "pesado" em caixas com peso superior a 34 kg.

Portas, capôs e painéis de carro

Proteja e encaixe todas as superfícies metálicas expostas que são susceptíveis a danos decorrentes de arranhões ou amassões.

Peças decorativas

Proteja e encaixe todas as peças decorativas como grades que podem ser inutilizadas como resultado de arranhões, amassões, dobras ou escoriações.

Molduras de plástico flexível

Proteja e encaixe todos os moldes plásticos flexíveis para evitar ruptura ou rasgo.

Cubra e proteja as partes pontiagudas ou salientes que podem quebrar ou furar a caixa.

Choques, molas em espiral

Sempre que possível, coloque as peças cilíndricas em tubos com separadores adequados, como acolchoamento nas extremidades e bolinhas de isopor para evitar a perfuração nas extremidades. Etiquete as molas em espiral com uma etiqueta de amarrar FedEx não-transferíveis e cole a etiqueta de envio na etiqueta de amarrar se o item não poder ser empacotado em um tubo ou caixa de papelão ondulado.

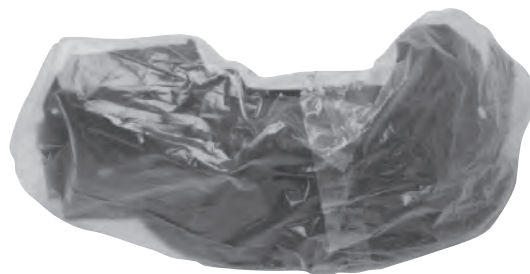
Para-choques

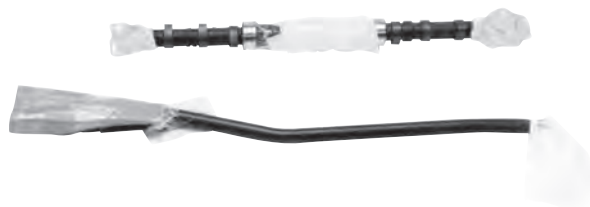
Embale os para-choques que sejam sucetíveis a arranhões ou amassões. Ou embrulhe-os em sacos plásticos grossos, devidamente fechados com fita adesiva, e acolchoamento para proteger cantos afiados ou pontiagudos.

Transporte com embalagem e acolchoamento seguro

Ao preparar a remessa de peças com formato irregular, prenda o material de acolchoamento com fita adesiva para evitar que ele se solte durante o manuseio. Recomendamos colocar as peças em uma caixa, além dos requisitos mínimos especificados.

Molduras

Embrulhe os moldes de plástico não-decorativo em filme ou sacos plásticos devidamente fechados e embale-os.

Barras estabilizadoras, eixos

Embrulhe as barras estabilizadoras, eixos e hastes rosqueadas em blocos de fibra, ou filme, ou sacos plásticos apropriados e prenda-os com fita adesiva.

Peças do sistema de exaustão, feixe de molas

Cubra e proteja as partes pontiagudas e afiadas com placas de papelão ondulado, com espuma adequada ou material de enchimento como plástico-bolha ou Bubble Wrap® e prenda com fita adesiva.

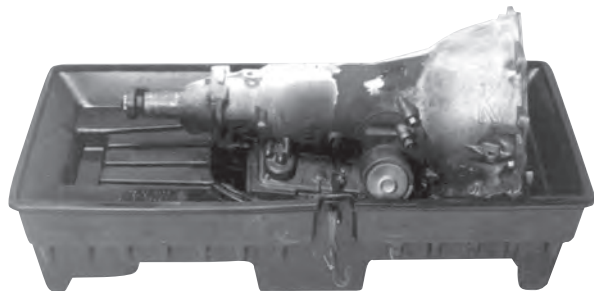
Pneus

Coloque a etiqueta do pneu/engradado na banda de rodagem do pneu e cole a etiqueta de envio FedEx no topo do pneu/engradado.

Transporte com uma base para empilhadeira

Prenda as transmissões e outras peças com peso superior a 68 kg em uma base para empilhadeira manual. Para ajuda a evitar danos no manuseio, prenda as transmissões aos paletes ou use braçadeiras para prendê-las dentro de uma embalagem. Para obter informações sobre cargas, consulte a seção "Como embalar remessas de cargas".

Transmissões, motores

Drene todo o fluido da transmissão e coloque-a em um saco plástico com acolchoamento para absorver qualquer fluido residual. Ao usar embalagens descartáveis, prenda a transmissão ao palet, ou bloqueie ou prenda-a dentro do seu recipiente de papelão ondulado. Se usar uma embalagem reutilizável, prenda a transmissão à base com cintas.

Orientações para produtos perigosos/ materiais de risco

É muito frequente que algumas peças e acessórios automotivos e mecânicos sejam produtos perigosos ou materiais de risco. Entre eles estão: airbags, aerossóis (entre os exemplos estão tintas e lubrificantes), baterias, motores e blocos de motores com combustíveis perigosos, tanques de combustível usados, tintas inflamáveis e tintas de retoque.

Verifique junto ao fabricante a Ficha de Dados de Segurança do Material (MSDS — Material Safety Data Sheet) que contém informações detalhadas sobre o produto. O remetente é responsável pela devida identificação, classificação, embalagem, marcação, etiquetagem e preenchimento da documentação de produtos perigosos e materiais de risco. As regulamentações da IATA/ICAO exigem que os remetentes tenham recebido o devido treinamento para o manuseio de produtos perigosos antes de entregar esses produtos à FedEx ou a qualquer outra transportadora aérea. Consulte a regulamentação da IATA/ICAO para ver detalhes completos.

A FedEx Express é obrigada, por lei, a relatar as remessas indevidamente declaradas ou não-declaradas ao Departamento de Transporte dos EUA e às autoridades locais competentes. O remetente está sujeito a multas e penalidades nos termos da legislação vigente.

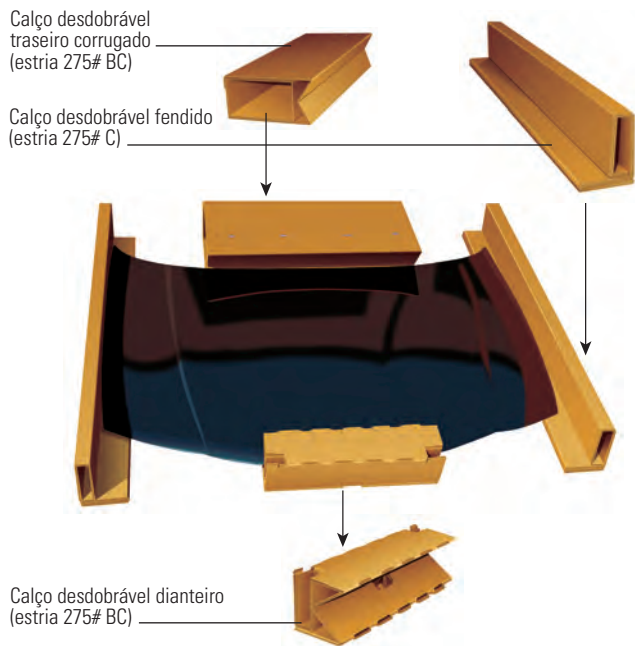
Modelos de embalagens para peças automotivas

Na FedEx, conhecemos sobre embalagens, e estamos disponíveis para ajudá-lo no desenvolvimento de embalagens que protejam suas peças automotivas. Podemos até ajudá-lo a economizar dinheiro com uma embalagem que pesa menos e é mais fácil de produzir do que seus modelos atuais.

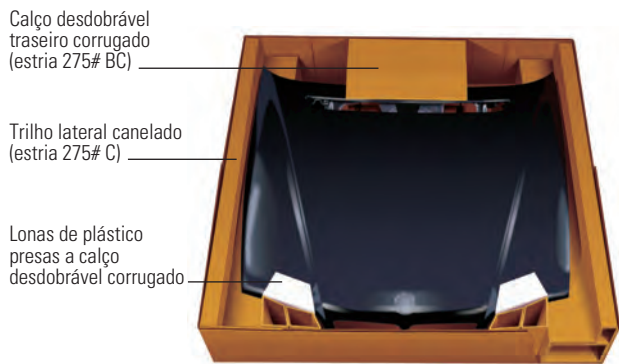
Os engenheiros de criação de embalagens da FedEx desenvolvem, diariamente, embalagens para peças. A maioria dos modelos usa material de acolchoamento com bom custo/benefício e componentes moldados para evitar danos durante o transporte. O melhor de tudo é que cada modelo passa por teste na FedEx e estão à sua disposeção.

Nossa equipe oferece serviços de consultoria, especificações e projetos computadorizados (CAD) para auxiliar seu fornecedor de embalagens no desenvolvimento de embalagens para peças mecânicas e automotivas.

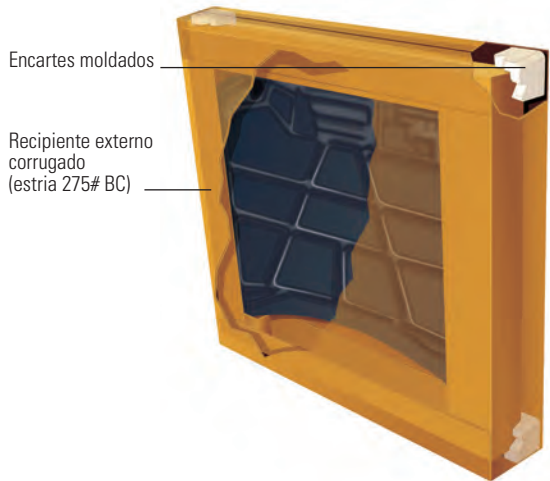
Eis alguns de nossos modelos.

Modelo de capô liso

Com este modelo, você centraliza os calços desdobráveis traseiro e dianteiro e os grampeia nas abas internas da embalagem de transporte. Coloque o capô na embalagem seguido pelos calços desdobráveis fendidos. Feche e lacre com fita adesiva.

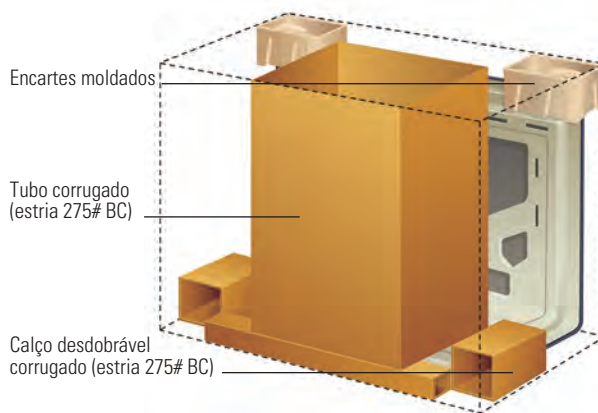
O capô e o acolchoamento são colocados dentro de uma embalagem de transporte corrugado sobreposto com estria 275# BC antes do transporte.

Modelo de capô com grade

Este modelo incorpora trilhos laterais para elevar e suspender o capô. O espaço de ar criado pela elevação ajuda a proteger a grade das forças externas.

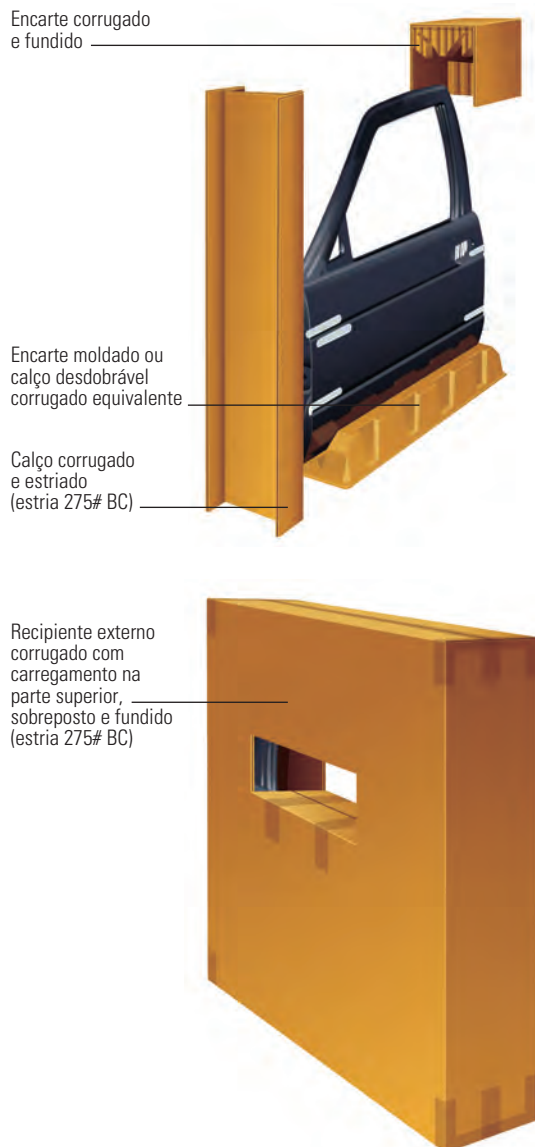
Antes do envio, coloque o capô e acolchoamento dentro de uma embalagemde transporte totalmente giratório com estria 275 # BC para proteção e estabilidade.

Modelo de cabo com sobrembalagem

Este modelo utiliza encartes moldados nos quatro lados de classe A do recipiente interno para oferecer acolchoamento.

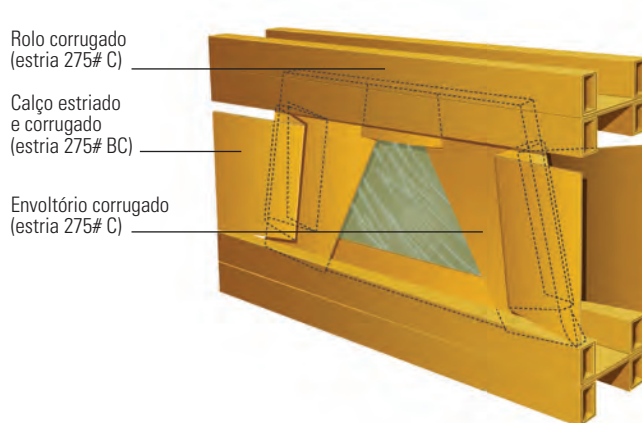
Antes do envio, coloque o capô e material para amortecimento de impacto dentro de uma embalagem de transporte corrugado (275# BC flute).

Modelo de embalagem de porta-malas

Este modelo ajuda a proteger o conjunto do porta-malas das forças externas. Os encartes moldados são usados para criar células de ar e envolver a tampa do porta-malas.

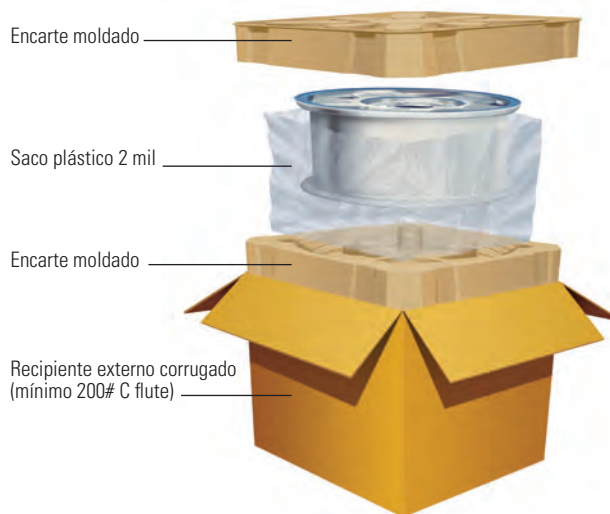
Uma vez que os encartes estejam instalados, coloque a tampa do porta-malas e acolchoamento dentro de uma embalagem de transporte corrugado 275# BC flute para proteção.

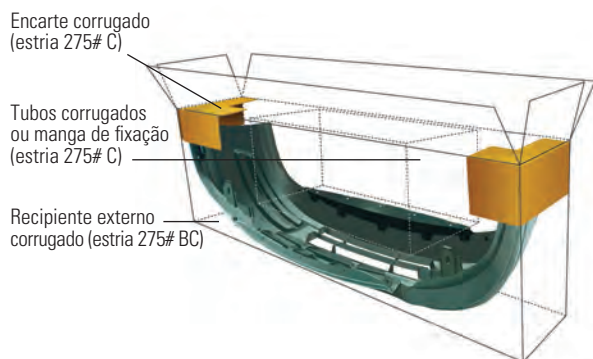
Modelo para embalagem de portas

Este modelo combina o uso de um calço estriado, um encarte corrugado e fundido e um encarte moldado para ajudar a fornecer o acolchoamento e a fixação da porta dentro do recipiente de transporte externo.

Uma vez presos os calços e rolos à porta, coloque a porta e o acolchoamento dentro de uma embalagemde transporte corrugado com estrias 275# BC para proteção.

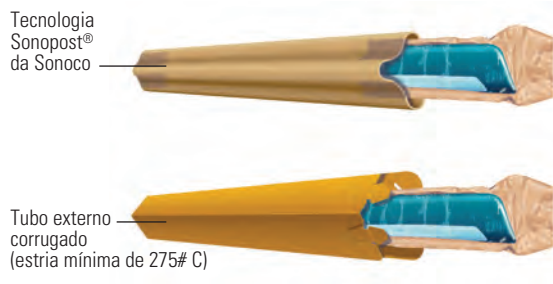
Modelo para embalagem de para-brisas

Este modelo ajuda a proteger os para-brisas de choques e/ou torque durante o trânsito. O envoltório converte uma peça não-rígida em uma superfície rígida para que possa ser acolchoada e presa ao envoltório corrugado.

Antes do envio, coloque o para-brisa e o acolchoamento dentro de uma embalagem de transporte sobreposto com estria 275# BC.

Modelo de embalagem para aros de roda

Este modelo protege o aro de amassões, arranhões e escoriações. Os encartes moldados são projetados para encaixe de vários tamanhos.

Modelo de embalagem de fáscia (painel de instrumentos)

Este modelo protege a fáscia de arranhões e abrasões. A proteção adicional de superfície por saco plástico (poly-bag) é opcional.

Antes do envio, coloque a fáscia dentro de uma embalagem de transporte sobreposto com estria 275# BC. Depois, coloque os encartes e o tubo ou a manga na posição.

Modelo de embalagem de guarnição ou molde

Este modelo de embalagem externa rígida protege a guarnição pré-pintada ou os moldes de arranhões e torções.

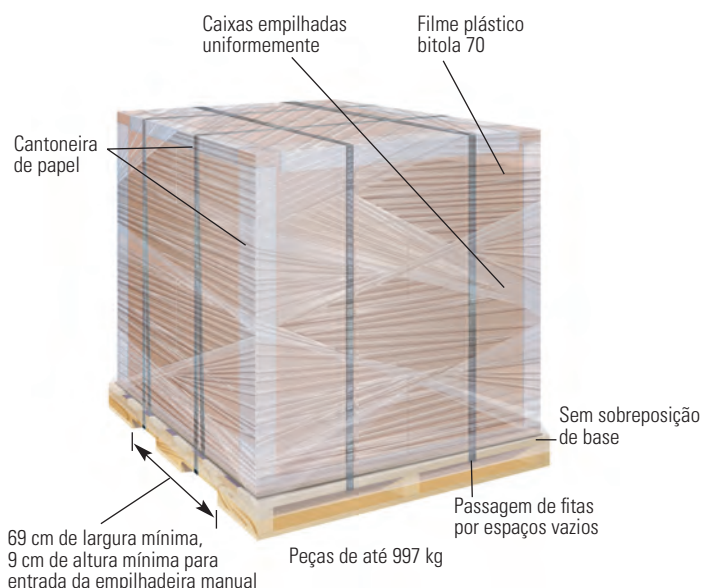
Corte o Sonopost de acordo com o comprimento da peça. Insira a guarnição ou o molde coberto no recipiente externo corrugado e lacre com fita ambas as extremidades, usando fita plástica sensível à pressão com largura mínima de 5 cm.

Como embalar remessas de cargas

As remessas que se qualificam como carga devem ser embaladas de acordo. Veja o Guia atual de Serviço FedEx para determinar se sua remessa se qualifica como carga.

Você deve embalar suas remessas de carga para permitir o empilhamento de outros pacotes sobre ela. Certifique-se de que suas remessas de carga sejam combinadas e envoltas em plástico-filme no palete, com as tiras passando em ambas as direções. (As cargas de paletes presas apenas por papel-filme não são aceitáveis.)

Evite paletes de papelão ondulado ou paletes de madeira sem placas de fundo. Você deve proteger todas as remessas de carga que pesam 69 kg ou mais em uma base para empilhadeira compatível. As especificações mínimas para uma base típica de empilhadeira ou empilhadeira manual são ilustradas aqui.

Especificações mínimas de carga, base típica, configuração de empilhadeira ou empilhadeira manual

Instruções de vedação e etiquetagem

- Ao vedar recipientes externos corrugados, aplique pelo menos três tiras de fita plástica adesiva sensível à pressão, com largura mínima de 5 cm no topo e no fundo da caixa.
- Aplique fita em todas as junções ou abas usando o método de aplicação de fita em H.
- Coloque as etiquetas de transporte no topo do lado mais largo.
- Ao transportar as peças que não podem ser embaladas em recipientes externos de papelão, etiqueta-as adequadamente.
- Etiquete peças embrulhadas e acolchoadas com uma etiqueta de amarrar não-transferível da FedEx e cole a etiqueta de envio na etiqueta de amarrar.
- Solicite etiquetas de amarrar, braçadeiras ou etiquetas de pneu/caixa no site **fedex.com** ou contate o serviço de atendimento ao cliente FedEx.

Não podemos garantir que o manuseio das embalagens seguirá as instruções das setas para cima ou "This End Up" (“Este lado para cima”), no entanto, a devida colocação da etiqueta de transporte aumenta suas chances de manuseio na posição preferencial.

Contatos e recursos

- *Orientações de Como Embalar* no site **fedex.com**.
- Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx local para obter mais informações.

AVISO: Este folheto de embalagem é fornecido aos clientes da FedEx para ajudar a reduzir perdas e danos decorrentes do acondicionamento inadequado. Ele NÃO se destina a ser um manual abrangente sobre a embalagem de itens que aceitamos para trânsito. Não fazemos qualquer garantia expressa ou implícita sobre estas informações. A embalagem correta é de exclusiva responsabilidade do remetente. Para obter mais informações e orientações adicionais, visite a página de dicas de embalagens em **fedex.com** ou entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx. Consulte o Guia de Serviços FedEx vigente para acessar os termos, as condições e as limitações aplicáveis aos serviços de entrega FedEx®.

Como embalar remessas de baterias

Siga estas instruções para garantir o transporte seguro das suas remessas de bateria e remessas de itens que contenham baterias na rede da FedEx Express®.

Conteúdo

Voltar ao conteúdo de Como embalar

Preparação para transporte de baterias carregadas

Na FedEx Express, entendemos a importância de garantir o transporte seguro das suas remessas. Em determinadas condições, remessas de bateria carregada ou remessas com itens que contenham baterias carregadas podem superaquecer e pegar fogo, que além de ser difícil de apagar, pode liberar substâncias corrosivas.

Ao seguir essas orientações e cumprir com todas as leis locais, estaduais e federais que regem a embalagem, a marcação e a etiquetagem, você pode fazer a sua parte para ajudar a garantir a chegada segura e no prazo das suas remessas. A FedEx Express cumpre estritamente às regulamentações da IATA e da ICAO.

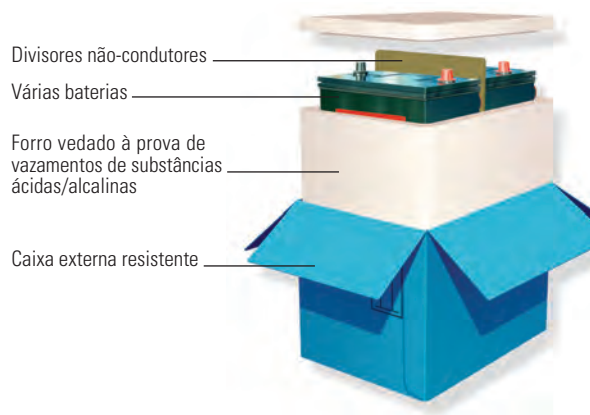
Transporte de baterias molhadas

Baterias molhadas ou baterias de célula molhada geralmente são abastecidas com ácido corrosivo ou alcalino e são remessas de baterias regulamentadas (Classe 8 — Corrosivo). As baterias molhadas são comuns em veículos, sistemas utilitários, no-breaks e maquinário industrial. Esses produtos devem ser corretamente identificados, classificados, embalados, marcados e etiquetados. Além disso, a Declaração do Remetente para Produtos Perigosos deve ser devidamente preenchida e assinada por um remetente treinado.

Números UN e nomes de envio correto de baterias molhadas

- UN 2794: Baterias, molhada, abastecidas com ácido (armazenamento elétrico)
- UN 2800: Baterias, molhada (armazenamento elétrico)
- UN 2795: Baterias, molhada, abastecidas com soluções alcalinas (armazenamento elétrico)
- UN 2800: Baterias, molhada, sem derramamento

Orientações gerais para embalagem de baterias molhadas

- Embale as baterias de célula molhada em recipientes metálicos, com revestimento à prova de vazamento de substâncias ácidas/alcalinas, e vedado para evitar vazamentos.
- Prenda as baterias firmemente com a abertura de abastecimento e as aberturas de ventilação voltadas para cima para evitar curto-circuito ou superaquecimento.
- Posicione várias baterias lado a lado, separados por divisores não-condutores.
- Coloque o conteúdo em uma embalagem externa resistente.

Transporte de baterias molhadas sem derramamento

De acordo com a norma 49CFR§173.159 e USG-11, pode-se considerar uma bateria de armazenamento elétrico molhada sem derramamento da IATA (USG-11) como isenta da regulamentação desde que a bateria e sua embalagem externa estejam claramente marcadas com "NONSPILLABLE" (sem vazamentos) ou "NONSPILLABLE BATTERY" (bateria sem vazamentos). A bateria também deve atender às condições por ser considerada isenta das regulamentações conforme prescrito na Disposição Especial A67, o que significa que não requer declaração do remetente.

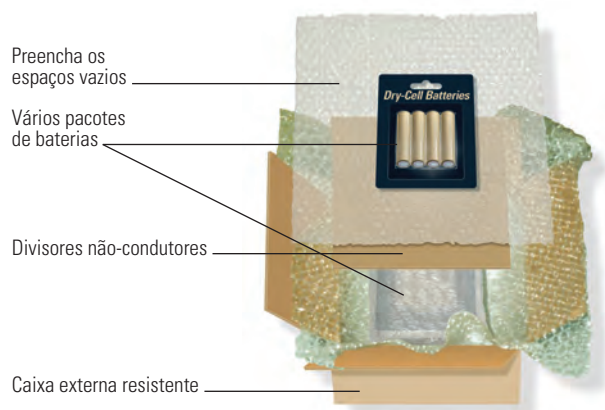
Transporte de baterias secas

As baterias secas são vedadas e não ventiladas, usadas em lanternas e pequenos aparelhos. Elas contêm sais de zinco e outros sólidos ou podem ser embaladas junto com outros metais. Algumas remessas de bateria secas são regulamentadas (Classe 4 — Perigoso quando molhado ou Classe 8 — Corrosivo) e devem ser corretamente identificadas, classificadas, embaladas, marcadas e etiquetadas.

Números UN e nomes de envio correto de baterias molhadas

- UN 3028: Baterias, seca, contendo hidróxido de potássio, sólido
- UN 3292: Baterias, contendo sódio

Orientações gerais para embalagem de baterias molhadas

- Posicione lado a lado várias baterias ou pacotes de baterias, separados por divisores.
- Certifique-se de que as baterias contidas em um dispositivo eletrônico permaneçam dentro do dispositivo durante o transporte.
- Embale bem e preencha os espaços vazios para evitar o deslocamento durante o trânsito.
- Coloque o conteúdo em uma embalagem externa resistente.

Transporte de baterias de lítio

As baterias de lítio são geralmente usadas em dispositivos como telefones celulares, laptops, PDAs, relógios, câmeras e até mesmo em brinquedos infantis. Em certas condições, as remessas de bateria de lítio ou as remessas contendo baterias carregadas podem superaquecer e incendiar e, uma vez incendiadas, podem ser difíceis de apagar. Os dois principais tipos de baterias de lítio são metal de lítio (primário não-recarregável) e de íon-lítio (recarregável).

Números UN e nomes de envio correto de baterias de lítio

- UN 3480: Baterias de íon-lítio
- UN 3481: Baterias de íon-lítio embaladas com equipamento
- UN 3481: Baterias de íon-lítio contidas em equipamento
- UN 3090: Baterias de lítio metálico
- UN 3091: Baterias de lítio metálico embaladas com equipamento
- UN 3091: Baterias de lítio metálico contidas em equipamento

Todos os pacotes contendo baterias de lítio são classificados como Classe 9 — Produtos Perigosos Diversos. No entanto, os pacotes contendo pequenas quantidades de lítio podem ser isentos da maioria dos requisitos da IATA e da ICAO se atenderem aos requisitos das Instruções de Embalagem Parte 1 da IATA (que complementa a ICAO, Parte 2) (PI) 965, 966 e 967 para as baterias de íons-lítio e 968, 969 e 970 para baterias de lítio metálico.

As baterias de lítio metálico (primário não-recarregável), UN 3090, preparadas de acordo com a Parte 1 da IATA e a instrução de embalagem 968 exigem a aprovação prévia para o transporte pela FedEx Express (operador de variação FX-10). Visite o site **fedex.com** e digite "lithium batteries" (baterias de lítio) no campo de pesquisa para saber mais sobre o processo de aprovação.

Seção II IATA, Remessas de baterias de lítio

Quando a remessa contiver 2 g ou menos de lítio por bateria ou 1 g ou menos de lítio por célula, elas podem ser embaladas de acordo com os requisitos de embalagem da Seção II da IATA (Seção II da ICAO). Isso se aplica para remessas de baterias de lítio metálico, para as baterias de lítio metálico embaladas com o equipamento e para as baterias de lítio metálico contidas em equipamentos.

Quando o pacote contiver 100Wh ou menos de lítio por bateria ou 20Wh ou menos de lítio por célula, elas podem ser embaladas de acordo com os requisitos de embalagem da Seção II da IATA (Seção II da ICAO). Isso se aplica para as remessas de baterias de íon-lítio, para as baterias de íon-lítio embaladas com o equipamento e para as baterias de íon-lítio contidas em equipamentos.

Cada um dos seis nomes de envio definidos na Seção II da IATA pode ter requisitos adicionais relacionados aos tipos de embalagem externa, aos limites de peso e aos testes de queda de embalagem de 1.2 m.

Seção II, Orientações gerais de embalagem de baterias de lítio

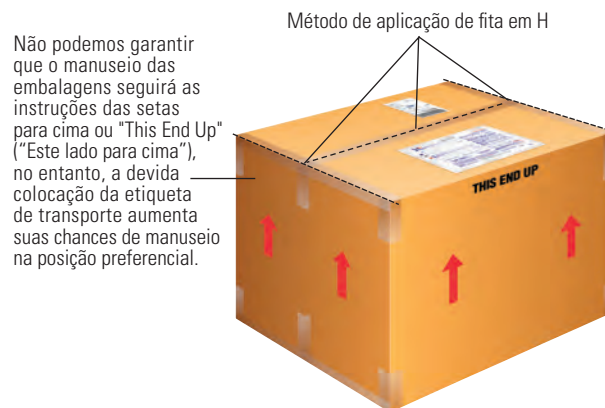
Para cumprir os requisitos de transporte da Seção II da IATA, as remessas contendo baterias e células de lítio devem cumprir as orientações de embalagens específicas.

- Proteja as baterias de lítio para evitar curto-circuitos ou o contato com materiais condutores dentro da embalagem que possam causar curto-circuitos.
- Garanta que a embalagem seja aprovada (ou seja, testada) para atender aos requisitos de cada teste no Manual de Testes e Critérios da UN, Parte III, subseção 38.3.
- Certifique-se de que as baterias de lítio estejam completamente envoltas (como dentro do equipamento ou envoltas por plástico sem deixar qualquer espaço que permita o movimento), exceto quando o nome de transporte correto terminar com “contida no equipamento”.
- Coloque o conteúdo em uma embalagem externa resistente.
- Providencie a etiquetagem e a documentação corretas.

Seção I da IATA, Remessas de baterias de lítio

As baterias de lítio, sejam elas de íon-lítio ou lítio metálico, são produtos perigosos regulamentados quando preparados de acordo com as regulamentações da seção I da IATA. Esses produtos devem ser corretamente identificados, classificados, embalados, marcados e etiquetados. Além disso, o pacote deve conter a Declaração do Remetente de Produtos Perigosos devidamente preenchida e assinada por um remetente treinado.

Instruções de vedação e etiquetagem

- Usando o método de aplicação de fita em H, aplique pelo menos três tiras de fita plástica adesiva sensível à pressão, com largura mínima de 5 cm no topo e no fundo da caixa.
- Feche com fita adesiva todas as abas ou junções.
- Coloque as etiquetas de transporte no topo do lado mais largo.
- Assegure-se de que todas as marcações externas, etiquetas e documentação estejam visíveis.

Restrições de remessa de baterias

A FedEx Express não aceita nem transporta:

- Baterias comprometidas ou defeituosas, como unidade autônoma ou contida no equipamento.
- Baterias de lítio comprometidas ou defeituosas contidas em equipamentos eletrônicos, como laptop.

(Consulte a Disposição Especial A154 da IATA para obter detalhes adicionais sobre essas restrições.)

Os Centros de Serviço Mundial FedEx® não aceitam remessas de bateria regulamentadas, com exceção das remessas de baterias de lítio que atendem às regulamentações da Seção II da IATA.

Serviços de embalagem FedEx

Os serviços de embalagem da FedEx oferecem consultoria no desenvolvimento de embalagens. O Laboratório de serviços de embalagem da FedEx não testa embalagens contendo itens classificados como produtos perigosos.

Contatos e recursos

- *Orientações de Como Embalar* no site **fedex.com**.
- Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx para obter mais informações.

AVISO: A FedEx Express recusa-se a aceitar pacotes que não cumpram as exigências da FedEx Express, do governo, da IATA ou da ICAO. Este folheto não se destina, de maneira alguma, a substituir as exigências determinadas pela IATA/ICAO ou pelas regulamentações locais do país. Ele serve apenas para fins informativos.

Este folheto de embalagem é fornecido aos clientes da FedEx para ajudar a reduzir perdas e danos decorrentes do acondicionamento inadequado. Ele NÃO se destina a ser um manual abrangente sobre a embalagem de itens que aceitamos para trânsito. Não fazemos qualquer garantia expressa ou implícita sobre estas informações. A embalagem correta é de exclusiva responsabilidade do remetente. Para obter mais informações e orientações adicionais, visite a página de dicas de embalagens em **fedex.com** ou entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente FedEx. Consulte o Guia de Serviços FedEx vigente para acessar os termos, as condições e as limitações aplicáveis aos serviços de entrega FedEx®.

33539PL–LAC– Portuguese–Rev. 5/10